This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

**Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

**About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

No.

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
ASSOCIATION,
19 BOYLSTON PLACE.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

# SCHMIDT'S

# JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

# GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

BOSTON MEDICAL LIBRARY
LEIPZIG.
JAN 26 1894

JAHRGANG 1893.

ZWEIHUNDERTUNDNEUNUNDDREISSIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1893.
VERLAG VON OTTO WIGAND.

Digitized by Google

CATALOGUED,
J. F. B.
1.26.1894.

Digitized by Google

JAN 26 1894
LIBRARY ASS'N.

2932.

# JAHRBÜCHER

der

# in- und ausländischen gesammten Medicin.

**Bd. 239.** **1893.** **№ 1.**

# A. Auszüge.

## I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Ueber die chemischen Eigenschaften des retikulirten Gewebes**; von Dr. Max Siegfried. (Habilitationsschrift. Leipzig 1892. F. A. Brockhaus.)

Das aus der Darmschleimhaut des Schweines rein dargestellte retikuläre Gewebe giebt bei nicht zu langem Kochen mit Wasser (½ Stunde lang) Leim. Aber nur der kleinere Theil wird in Glutin umgewandelt. Der Hauptbestandtheil des Gewebes ist eine nicht leimgebende neue Substanz, welche S. als Reticulin bezeichnet.

Das Reticulin bleibt nach wiederholtem Kochen des retikulirten Gewebes mit Wasser als zartes Pulver zurück. Es ist unlöslich in Wasser, Alkohol, Aether, concentrirten Salzlösungen, verdünnten Mineralsäuren, Kalkwasser, kohlensaurem Natron. Von verdünnter Natronlauge wird es sehr langsam gelöst. Das Reticulin giebt die Biuret- und die Xanthoproteïnreaktion, aber nicht die Millon'sche Reaktion. Wenn es mit Eisessig ausgekocht wird, geht ein Theil in Lösung, der dann die Reaktion von Adamkiewicz giebt.

Die Substanz enthielt im Mittel 52.88% C, 6.97% H, 15.63% N, 1.88% S, 0.34% P und 2.27% Asche. Der Phosphor ist organisch gebunden. Bei der Spaltung mit Salzsäure bilden sich Schwefelwasserstoff, Ammoniak, Lysin, Lysatinin, Amidovaleriansäure.

Beim Erhitzen mit verdünnten Alkalien wird die phosphorhaltige Gruppe abgespalten und es entsteht ein phosphorfreier, schwer löslicher Körper.

V. Lehmann (Berlin).

2. **Zur Kenntniss der Synovia, insbesondere des mucinähnlichen Körpers derselben**; von Prof. E. Salkowski. (Virchow's Arch. CCXXXI. 2. p. 304. 1893.)

Eine Synovialflüssigkeit, die S. in grösserer Quantität zur Untersuchung bekam, enthielt eine Substanz, welche durch Essigsäure fällbar und im Ueberschusse nicht löslich war und sich physikalisch wie Schleimsubstanz verhielt. Solche Substanz hätte man früher ohne Weiteres für Mucin erklärt. Man weiss jetzt aber, dass sich manche Nucleoalbumine ebenso verhalten.

Bis vor Kurzem unterschied man diese beiden Körpergruppen (Mucine und Nucleoalbumine) dadurch, dass erstere beim Kochen mit Säuren eine reducirende Substanz abspalten, letztere nicht. Neuerdings aber hat sich gezeigt, dass dies Verhalten der Mucine auch für manche Nucleïne zutrifft.

S. hat nun Untersuchungen darüber angestellt, ob die Nucleoalbumine beim Kochen mit Mineralsäuren unter denselben Bedingungen, bez. ebenso leicht reducirende Substanz abspalten, wie die Mucine. Er fand, dass aus Submaxillarismucin und Paralbumin durch Kochen mit verdünnter Salzsäure schon in wenigen Minuten reducirende Substanz gebildet wurde, während Nucleohiston, Caseïn, Vitellin, Nucleoalbumin aus Harn auch nach längerem Erhitzen keine reducirende Substanz lieferten. Die Abspaltung von Kohlehydraten aus den Nucleoalbuminen erfolgt also sehr viel schwieriger oder unter anderen Bedingungen, wie aus den Mucinen.

Der vorliegende mucinartige Körper aus der Synovia erwies sich als phosphorfrei, gehört also nicht zu den Nucleoalbuminen, kann aber auch nicht mit Mucin identificirt werden, denn er liefert beim Kochen mit Säuren gar nicht oder nur äusserst schwierig reducirende Substanz. Dies abnorme Mucin nennt S. vorläufig „Synovin".

Digitized by Google

Vielleicht giebt es noch mehr solche abnorme Mucine, wahrscheinlich gehört das Gallenmucin dazu. V. Lehmann (Berlin).

3. **Farbenanalytische Untersuchungen der Harnsedimente bei Nephritis**; von Prof. H. Senator. (Virchow's Arch. CCXXXI. 3. p. 385. 1893.)

Die von Ehrlich zur Blutuntersuchung verwendete Farbstoffmischung ist von S. zur Färbung nephritischer Harnsedimente verwendet worden. Abgesehen davon, dass man natürlich sehr deutliche Bilder erhält, trat vor allen Dingen ein überraschender Umstand zu Tage: die gewöhnlich als Eiterkörperchen bezeichneten grossen polynucleären Zellen waren unter den Leukocyten der Sedimente nur sehr spärlich vertreten, dagegen viele kleinere mononucleäre Zellen. Aehnlich hatte sich ein von Ehrlich untersuchtes hämorrhagisches Pleuraexsudat verhalten. Dass nicht etwa der Harn die Zellen verändert hatte, geht daraus hervor, dass im Sedimente einer eiterigen Cystitis sich die grossen polynucleären Zellen in grosser Anzahl vorfanden.

Der Befund an den Harnsedimenten würde mehr demjenigen in späteren Stadien der Entzündung, im Granulationsgewebe gleichen.

V. Lehmann (Berlin).

4. **Ueber die Centrifuge im Dienste der Harnuntersuchung, sowie über einige neue Harnuntersuchungsmethoden**; von Dr. M. Jolles in Wien. (Wiener med. Presse XXXIV. 2. 1893.)

Litten hat bei der Einführung der Centrifuge bei Harnuntersuchungen gehofft, dass sich vermittelst dieses Apparates langwierige chemische Untersuchungen abkürzen lassen würden. Die Esbach'sche Methode der Eiweissbestimmung ist z. B. zuweilen unsicher bei grosser Viscosität des Urins, welche das Sedimentiren sehr erschwert. J. versuchte bei dem Verfahren das Sedimentiren durch die Centrifuge zu beschleunigen. Es ergaben sich jedoch dabei unsichere, inconstante Resultate. Der Grund ist die ungleichmässige Wirkung der Centrifuge beim Handbetrieb.

Von Eiweissproben empfiehlt J. die Spiegler'sche besonders, welche bedeutend empfindlicher ist, als die Ferrocyankalium-Essigsäure-Probe.

Brückner (Dresden).

5. **L'acido solfosalicilico come reattivo dell'albumina, delle albumosi e dei peptoni nelle orine**; nota del Dott. Attendolo Conti. (Rivista clinica Arch. ital. di clinica medica XXXI. 4. p. 458. 1892.)

Die von Roch und Macwilliam empfohlene Salicylsulfosäure (von *Merck* bezogen) ist ein energisches Fällungsmittel für die im Urin gewöhnlich vorkommenden Eiweisskörper Serumglobulin und Serumalbumin, ausserdem fällt sie Mucin und kann den empfindlichsten bis jetzt bekannten Eiweissreagentien an die Seite gestellt werden. Eiweisskörper von der Natur der Hemialbumosen und Peptone werden nur schwach von der Salicylsulfosäure gefällt, während die Pikrinsäure und das Tanret'sche Reagenz auch mit diesen Eiweisskörpern energisch reagiren.

In concentrirten Lösungen harnsaurer Salze werden auch diese durch die Sulfosäure gefällt, dagegen fällt sie *nicht* Phosphate, Alkaloide, Substanzen aus der aromatischen Reihe und Harzsäuren.

Es kommen in manchen Urinen Albumosen vor, welche mit der Sulfosäure Trübungen und Niederschläge geben, die sich aber in der Wärme so gut wie vollkommen wieder auflösen.

H. Dreser (Tübingen).

6. **Ueber Ptomaine, welche bei der Fäulniss von Pferdefleisch und Pankreas entstehen.** *I. und 2. Mittheilung.* **Ueber Ptomaine.** *III. und IV. Mittheilung;* von Dr. S. Adeodato Garcia. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 6. p. 543. 1893.)

Aus Fäulnissgemischen isolirte G. neben Cadaverin und Putrescin ein neues Ptomain, welches wahrscheinlich als Hexamethylendiamin anzusprechen ist. Er hat das Verfahren von Brieger durch Anwendung der Benzoylirung etwas vereinfacht. Es konnte gezeigt werden, dass bei Anwesenheit von Zucker im Fäulnissgemenge weniger Ptomaine gebildet werden, entsprechend den Erfahrungen von Hirschler, die sich auf andere Eiweissfäulnissprodukte beziehen. Schon nach 24 Stunden war eine bedeutende Menge von Diaminen zu constatiren; die Produktion erreichte schon am dritten Tage ihren Höhepunkt, um dann nach und nach zu sinken.

Bei einem Pat. mit Cystinurie und Diaminurie erzeugte die Darreichung von Käse keine Verminderung, eher eine Vermehrung der ausgeschiedenen Diamine. Seine Ernährung mit kohlehydratreicher Kost setzte dagegen die Diaminbildung sehr herab.

Im späteren Verlaufe der Cystinurie scheint nur noch Tetramethylendiamin (Putrescin) gebildet zu werden, dagegen nicht mehr Pentamethylendiamin (Cadaverin). Vielleicht entsteht letzteres aus ersterem. V. Lehmann (Berlin).

7. **Ueber Glykogengehalt des südamerikanischen Fleischextraktes**; von E. Kemmerich. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissenschaften Nr. 12. p. 209. 1893.)

Entgegen der bisherigen Annahme, dass das Fleischextrakt keine Kohlehydrate enthalte, ist es K. gelungen, Glykogen in nicht unbeträchtlicher Menge daraus darzustellen. Das *Kemmerich*'sche Extrakt enthält 1.158% und das *Liebig*'sche 0.561%. Auch in der Fleischbrühe liess sich Glykogen nachweisen. V. Lehmann (Berlin).

Digitized by Google

## II. Anatomie und Physiologie.

8. **Ueber die Ursache des Geburtseintritts auf Grundlage vergleichend anatomischer Untersuchungen, ein Beitrag zur Cervixfrage;** von Wilhelm Knüpffer. (Inaug.-Diss. Dorpat 1892. — Petersb. med. Wchnschr. XVIII. 13. 1893.)

Kn. knüpfte an die Untersuchungen Keilmann's (Jahrbb. CCXXXIII. p. 117) an, welcher zu dem Schlusse kam, dass das Ende der Schwangerschaft dann erreicht ist, wenn die Erweiterung und Dehnung der Cervix bis zu den in der Höhe der Scheideninsertion befindlichen grossen Ganglien, bez. bis zu dem Ganglion cervicale Frankenhäuser's vorgeschritten ist.

Kn. stellte sich die Aufgabe, vergleichend-anatomisch auf Grund mikroskopischer Serienpräparate die an der Vagina, Cervix und dem Uterus gelegenen Ganglien in ihrem Verhältniss zur Veränderung der Cervix während der Schwangerschaft, zu dem Uterus und dem Fötus zu untersuchen, und hat dabei sein Hauptaugenmerk auf die Höhe, in welcher Ganglien noch zu finden sind, und auf die Entfernung derselben von der Cervixwand gerichtet.

Zu seinen Untersuchungen benutzte Kn. ein nicht gravides, zwei in verschiedenen Stadien gravide, und ein intra partum getödtetes Individuum von Vesperugo Nilsonii Blas; ausserdem den Uterus eines neugeborenen Mädchens.

Die mit der fortschreitenden Umwandlung der oberen Cervixpartie zum unteren Uterinsegment verbundene Erweiterung des Kanals lässt nach Kn. die Ganglien sich mehr und mehr zusammenschieben und der Organwand näher treten; bald tritt eine Beeinflussung der obersten, vereinzelten Ganglien ein, die sich als erste leichte Contraktionen äussert. Mit dem weiteren Tieferrücken des Fötus wird die Cervix mehr und mehr gedehnt, der Druck setzt sich also auf die tieferliegenden Ganglien fort, welche bedeutend zahlreicher und grösser sind, und nun ist ein sich selbst fördernder Mechanismus in Thätigkeit gesetzt. Die Wehen werden stärker, anhaltender und kehren nach kürzeren Pausen wieder, der Inhalt rückt tiefer und schliesslich drückt der im Cervikalkanal liegende Fötus auf alle Ganglien gleichzeitig und zuletzt mit den stärksten Wehen wird der Fötus ausgestossen.

Kn.'s Untersuchungen haben thatsächlich ergeben, dass die Ganglien gerade in *der* Weise angeordnet sind, dass aus dem Zusammenwirken der fortschreitenden Cervixerweiterung und Ganglienreizung der Geburtseintritt als nothwendige Wirkung hervorgeht. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

9. **Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der Milchdrüsen;** von Dr. Oscar Schultze in Würzburg. (Verhandl. d. physikal.-med. Gesellsch. zu Würzburg XXVI. 6. 1893.)

Während man bisher als erste Anlage der Milchdrüse eine Epitheleinsenkung in die Cutis betrachtete, welcher dann die sogen. Mammataschenbildung folgt, beschreibt Sch. als erste Anlage eine leistenförmige Epithelwucherung, welche von der Wurzel der vorderen Extremitätenanlage zu derjenigen der hinteren herabzieht und durch eine weissliche Färbung von der parallel vor ihr verlaufenden durchschimmernden Begrenzungslinie der sogen. Membrana reuniens inferior sich unterscheidet. Diese Erhabenheit bezeichnet Sch. als *„Milchlinie"* und beschreibt an ihr folgende Veränderungen im Laufe der weiteren Entwickelung. Es treten im Verlaufe der Milchlinie in verschieden grossen Zwischenräumen spindelförmige Anschwellungen auf, so dass die Gesammtanlage jetzt mit einer varicösen Nervenfaser verglichen werden könnte. Diese Verdickungen erweisen sich, wie die weitere Entwickelung lehrt, als Anlagen der späteren Drüsencomplexe und ihre Zahl stimmt im Allgemeinen mit derjenigen der späteren Zitzen überein. Sch. nennt sie daher „primitive Zitzen." Bald darauf beginnt eine Resorption der zwischen den primitiven Zitzen liegenden Strecke der Milchlinie, während die spindelförmigen Anschwellungen sich mehr und mehr abrunden. Die Epithelbrücken verschwinden dabei nicht gleichzeitig, sondern derart, dass an einer Stelle noch Verbindungen bestehen, während an einer anderen schon vollständige Abschnürung eingetreten ist, so dass die beiderseitigen Gesammtanlagen *eines* Embryo fast niemals vollkommene Uebereinstimmung zeigen. Im weiteren Verlaufe flachen sich die primitiven Zitzen wieder ab und rücken gleichzeitig in entsprechendem Grade in das unterliegende Bindegewebe. Nunmehr stellen sie die bekannten, bisher meist als erste Stadien der Milchdrüsenentwickelung betrachteten knopfförmigen Epidermiswucherungen dar, denen alsbald die Ausbildung der Mammatasche folgt.

Mikroskopisch betrachtet, erweist sich die Milchlinie als eine durch lineare Zellwucherung entstandene Leiste. Die Zellvermehrung betrifft ausschliesslich die von dem einschichtigen Stratum corneum überlagerte Keimschicht der Epidermis, das Stratum Malpighi. Während die Dicke des letzteren seitlich von der Milchlinie 2—3 Zelllagen beträgt, steigt sie auf der Höhe der Leiste zu 6—8 Lagen. In noch früheren Entwickelungsstadien erstreckt sich die Zellwucherung in der Gegend der späteren Milchlinie auf eine breitere Fläche und beträgt 2—3 Zellschichten, während seitlich von der Proliferationzone nur eine einzige Zellenlage vorhanden ist.

Interessant ist auch die im Laufe der Entwickelung vor sich gehende scheinbare Verschiebung der Drüsenanlagen: ursprünglich ganz auf der Rückenfläche gelagert, rücken sie späterhin immer mehr von der dorsalen Mittellinie fort und nähern sich der ventralen Medianlinie, um so ihrer definitiven Lagerung immer näher zu kommen.

Digitized by Google

Daraus geht hervor, dass die herrschende Auffassung von der Bildung der Bauchwand, nach welcher die Membrana reuniens inferior den primitiven und den bleibenden häutigen Theil der Bauchwand darstellt, irrthümlich ist: Die Bauchplatten wachsen nicht in die primitive Bauchwand hinein, sondern diese erfährt eine nach dem Nabel stetig fortschreitende scheinbare Rückbildung und die gesammte definitive Bauchwand ist eine sekundäre Bildung. Teichmann (Berlin).

10. **Ueber die Permeabilität der Haut**; von Dr. Margherita Traube-Mengarini. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 1. 1892.)

Durch mikroskopische Untersuchung der mit verschiedenen wässerigen und alkoholischen Flüssigkeiten bestrichenen Haut hat die Verfasserin die Permeabilität derselben studirt. Ihr bemerkenswerthestes Resultat ist der Beweis der oft noch bestrittenen Annahme, dass die Haut für Jod durchlässig ist, auch ohne Continuitätstrennungen oder entzündliche Veränderungen. Sie erklärt sich dieses Verhalten aus einer chemischen Verwandtschaft des Jod zu gewissen Elementen der Haut. Sie wendet sich auch gegen die noch viel verbreitete Anschauung, dass gerade die Hornschichten undurchdringlich seien, und erinnert daran, wie schwer es gerade im Gegentheil sei, Farbenflecke aus der Haut zu entfernen. Bis zum Stratum pellucidum dringt jede Lösung, auch dieses ist nicht absolut undurchdringlich.
Teichmann (Berlin).

11. **Alcune osservazioni sulla reazione e sui componenti del sudore nell' uomo sano e nell' ammalato**; pel Dott. P. Guizzetti. (Arch. ital. di clin. med. I. 1892.)

Ueber die Reaktion des Schweisses finden sich in der Literatur die verschiedensten Ansichten. Während z. B. Luchsinger, Vulpian, Reymond und Strauss das Sekret der Schweissdrüsen immer alkalisch reagirend fanden, behaupten Funke und Touton, stets eine rein saure Reaktion bekommen zu haben. Andere geben an, dass die Reaktion des Schweisses am Anfange der Sekretion sauer, später neutral und schliesslich alkalisch sei. Diese Meinungsverschiedenheit rührt zum Theil daher, dass nicht in allen Untersuchungen ein gleichartiges Sekret zur Verfügung stand, indem je nach den vorliegenden Verhältnissen entweder ein reines Schweissdrüsensekret vorlag oder dieses mit einer geringeren oder grösseren Menge des Sekrets anderer Hautdrüsen vermischt war.

Um diese und andere Fehlerquellen zu vermeiden verfuhr G. in der Weise, dass er zunächst die Haut nach einander mit Seife, verdünntem Essig, Aether, Alkohol und destillirtem Wasser reinigte. Der ausbrechende Schweiss wurde nun an der Stirn, am Gesicht und Hals, an den Händen und Füssen, und zwar mit ausserordentlich empfindlichem Reagenzpapier geprüft. Der Schweiss wurde durch Dampfbäder erzeugt und sowohl der nach Abtrocknung entstandene Schweiss, wie auch der nach einiger Zeit gebildete einer Untersuchung unterzogen. Es zeigte sich, dass der Schweiss bei Gesunden im Anfang der Sekretion sauer, später neutral und schliesslich wieder sauer reagirt. G. ist nun der Meinung, dass das Sekret der Schweissdrüsen selbst sauer reagirt, weil 1) die Reaktion in der Palma manus und an der Planta pedis (wo nur Schweissdrüsen vorhanden sind) immer sauer bleibt; 2) die Acidität mit der Zeit abnimmt; 3) die Reaktion zuletzt wieder sauer ist. Die anfängliche Abnahme der Acidität rührt von der Verflüchtigung der die Acidität bedingenden Säure (Kohlensäure, Ameisensäure u. s. w.) her. Auch trägt hierzu die Vermischung mit dem Sekrete der Talgdrüsen bei. So ist es denn auch nach dieser Erklärung leicht begreiflich, dass die Reaktion des auf der Haut erscheinenden Schweisses bei profuser Sekretion zuletzt wieder sauer ist.

Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass der Schweiss bei Nephritikern während der ganzen Dauer der Sekretion immer alkalisch reagirt, während die an Arthritis deformans Leidenden stets sauer reagirenden Schweiss secerniren. G. fand ferner, dass der durch Schwitzbäder erzeugte Schweiss sowohl bei Gesunden, wie auch bei Nephritikern stets eine Spur Albumen und eine Menge Harnstoff enthält, welche je nach der Intensität der Sekretion zwischen 2.1—2.7‰ schwankt und bei Nephritis interstitialis sogar auf 11‰ steigen kann. Emanuel Fink (Hamburg).

12. **Ferment actions of the pancreas in different animals**; by Vincent D. Harris and William J. Gow. (Journ. of Physiol. XIII. 6. p. 469. 1892.)

H. und G. stellten sich die Aufgabe, zu untersuchen: Ob bei verschiedenen Thierklassen die verschiedenen Pankreasfermente sämmtlich angetroffen werden und ob sie eine verschieden starke Wirkung besitzen. Ob sich die Stärke der Wirkung mit der Nahrung des betreffenden Thieres in Zusammenhang bringen lässt. Ob die Fermente des menschlichen Pankreas bei Krankheiten ihre Wirkung verändern, bez. einbüssen, und ob sich vielleicht eine Wirkung des Pankreas auf Rohrzucker ergebe.

Die Extrakte, welche angewendet wurden, waren meist mit Salzlösung oder verdünntem Alkohol bereitet, hin und wieder wurden destillirtes Wasser, Chloroform, Glycerin in Anwendung gebracht. Diastatische Wirkung auf Stärkekleister zeigte am ausgesprochensten das Schweinepankreas, gar nicht in dieser Hinsicht wirksam erwies sich das Pankreas des Löwen, des Leoparden und des Strausses. Tryptische Wirkung auf Fibrin zeigten alle untersuchten Pankreasextrakte. In den Extrakten war

Digitized by Google

die fettspaltende Wirkung kaum nachzuweisen. Vom frischen Hunde- und Schweinepankreas konnte diese Wirkung nachgewiesen werden, nicht dagegen beim Pankreas der Katze. Das labähnliche Ferment zeigte sich bei einigen Thieren sehr wirksam, bei anderen, wie beim Löwen und Bären, war es gar nicht vorhanden.

Aus dem Mitgetheilten geht schon hervor, dass die An- oder Abwesenheit der Fermente in deutlicher Beziehung zur Nahrung zu stehen scheint. Die stärkste Wirksamkeit aller vier Fermente fand sich beim Schwein, Ochsen, Menschen und Seeadler.

Die Untersuchungen über die Veränderungen der Pankreaswirkung in Krankheiten konnten nicht weit ausgedehnt werden. Nur im Allgemeinen lässt sich daher sagen, dass durch erschöpfende Krankheiten die Wirksamkeit der Fermente sehr herabgesetzt wird.

Schweinepankreas hatte keine invertirende Wirkung auf Rohrzucker. V. Lehmann (Berlin).

13. **Untersuchungen an zwei hungernden Menschen**; von Curt Lehmann, Friedrich Müller, Immanuel Munk, H. Senator, N. Zuntz. (Virchow's Arch. CXXXI. Suppl.-Heft 1893.)

In der umfangreichen Arbeit haben die 5 Forscher, Lehmann, Müller, Munk, Senator und Zuntz, die Ergebnisse derjenigen Untersuchungen niedergelegt, welche sie an den hinlänglich bekannten beiden „Hungerkünstlern" Cetti und Breithaupt angestellt haben. Ein Eingehen auf die Einzelheiten würde zu weit führen und auch nicht von allgemeinem Interesse sein. Es mag hier hervorgehoben werden, dass mit ausserordentlichem Aufwand von Fleiss, Intelligenz und Sorgfalt ein grundlegendes Werk geschaffen worden ist, auf welchem alle weiteren Versuche an hungernden Menschen fussen können.

Cetti hat sich 10 Tage, Breithaupt 6 Tage jeder Nahrung enthalten. Beide standen während der Versuchszeit Tag und Nacht unter strenger ärztlicher Controle. Die Untersuchungen betrafen die allgemeinen Funktionen, den Koth, Urin, den respiratorischen Stoffwechsel. Im Allgemeinen stimmen die Ergebnisse mit den am Thiere gewonnenen überein. Doch wurden einige interessante abweichende Thatsachen constatirt, welche hier erwähnt werden sollen.

Auffallend war zunächst die starke Stickstoffausscheidung, der bedeutende Eiweissumsatz. Derselbe erklärt sich aus dem geringen Fettpolster, welches die Beobachteten darboten. Die jugendlichen „Hungerer" konnten eben nicht auf Kosten ihres Fettes leben und auf diese Weise Eiweiss „sparen". Dazu kam noch die reichliche Wasseraufnahme, welche beim *hungernden* Organismus die Stickstoffausscheidung steigert. Weiterhin war auch die Chlorausscheidung eine recht beträchtliche, besonders im Anfang, sank dann aber wieder schnell ab, jedoch bei Weitem nicht so tief, wie beim hungernden Thiere. Aus der Ausscheidung der Kalk- und Magnesiasalze liess sich folgern, dass nicht nur das Fett und Eiweiss des Körpers, sondern auch die Knochensubstanz beim Hunger allmählich zerfällt. Besondere Eigenthümlichkeiten bot die Ausscheidung der aromatischen Stoffe dar. Phenol, ein Produkt der Eiweissfäulniss, wird auch im Darme des hungernden Menschen gebildet, und zwar um so reichlicher, je länger der letzte Nahrungskoth und der Hungerkoth im Darme verweilen. Die Phenolmenge stieg in den Versuchen bis zu Werthen, wie man sie sonst nur bei Ileus, Peritonitis u. s. w. findet. Dieses Verhältniss erklärt sich aus der Zusammensetzung des Hungerkothes, welcher nur aus Eiweisskörpern besteht. Bei dem von gemischter Nahrung stammenden Koth bildet sich aus den Kohlehydraten eine Reihe fetter Säuren, welche die Eiweissfäulniss einschränken. Auffallend musste es nach diesem Befunde erscheinen, dass das Indican mit dem Beginn des Fastens aus dem Urin verschwand. Beachtenswerth war endlich der hohe Acetongehalt des Urins.

Ebenso wie beim hungernden Thier wird auch beim hungernden Menschen Koth gebildet, aber relativ bedeutend weniger. Der Hungerkoth ähnelt in seinem äusseren Aussehen sehr dem Kothe, wie er bei vorwiegender Fleischkost gebildet wird. Der Geruch ist gering. Der relative Stickstoffgehalt ist gross, die absolute Menge dagegen gering. Auffallend ist der grosse Fettgehalt. Bilirubin war nicht nachweisbar, dagegen sehr deutlich Hydrobilirubin. Als neu ist die Beobachtung anzusehen, dass die Hungernden trotz reichlicher Wasseraufnahme den Wasserverlust durch Urin und Perspiration nicht zu decken vermochten, sondern vom Wasserbestande ihres Körpers zusetzten.

Aus den Respirationsversuchen erhellt, dass die Energie des Oxydationsprocesses während des Hungers nicht unter das im nüchternen Zustande bestimmte Maass sinkt. Während der ganzen Hungerperiode liess sich die absolute Constanz des Kräfteumsatzes erweisen. Der respiratorische Quotient lag im Hungerzustande etwas unter dem theoretischen Werthe.

Die Muskeln der Hungernden ermüdeten leichter, besonders in Folge der geringeren Leistungsfähigkeit des Herzens. Brückner (Dresden).

14. **Weitere Untersuchungen über die Schädlichkeit eiweissarmer Nahrung**; von Dr. Th. Rosenheim. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIV. 1 u. 2. p. 61. 1893.)

Schon früher war durch Versuche von R. und von Munk beim Hunde bewiesen, dass eiweissarme Nahrung schwere Schädigungen hervorbringt, ja zum Tode führen kann, obwohl sich das Thier bis zuletzt vollkommen im Stickstoffgleichgewicht

Digitized by Google

befand. Ein neuer Versuch R.'s verlief etwas anders. Es wurde hier nicht, wie früher, Ikterus beobachtet, es trat auch weniger Erbrechen auf.

Der sich über 5 Monate erstreckende Versuch zeigte — in Uebereinstimmung mit Munk — eine verschlechterte Ausnutzung der Nahrung, wenn auch nur für kurze Zeit. Ferner konnte das verschlechterte Befinden durch Darreichung reiner Fleischnahrung wieder gehoben werden, aber dies war nur im Anfange möglich, später nicht mehr.

In Uebereinstimmung mit dem früheren Versuche R.'s zeigte sich auch hier bei der Sektion eine starke Fettmetamorphose der Drüsen im Magendarmkanale. V. Lehmann (Berlin).

15. **Ueber den Einfluss täglich einmaliger oder fraktionirter Nahrungsaufnahme auf den Stoffwechsel des Hundes**; von Carl Adrian. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 6. p. 616. 1893.)

Die hygieinisch wichtige Frage, ob für die Ernährung eine seltenere oder eine häufigere Nahrungsaufnahme vortheilhaft sei, war bisher noch nicht experimentell untersucht. Bei seinen am Hunde angestellten Versuchen gelangte A. zu dem Resultate, dass dieselbe Quantität Eiweiss, welche, in mehreren einzelnen Portionen täglich gegeben, Erhöhung des Körpergewichts und der Stickstoffausscheidung im Harn bewirkt, bei der Verabreichung in einer Portion geringeres Körpergewicht und niedrigere Stickstoffausscheidung zur Folge hat.

V. Lehmann (Berlin).

16. **Einfluss der Muskelarbeit auf die Ausscheidung der Phosphorsäure**; von Ferd. Klug und Victor Olsavszky. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIV. 1 u. 2. p. 21. 1893.)

Durch frühere Versuche am Menschen ist bewiesen, dass in Folge der Muskelarbeit die Phosphorsäureausscheidung steigt. Versuche, welche K. u. O. am Hunde angestellt haben, bestätigen diese Ergebnisse. Die Phosphorsäure wird nach Ansicht K.'s und O.'s aus den Muskeln durch die sich bildende Milchsäure und Kohlensäure in Lösung gebracht. Dementsprechend wurde durch eingegebene Milchsäure die im Harn ausgeschiedene Phosphorsäure vermehrt. V. Lehmann (Berlin).

17. **Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf die Schwefelausscheidung**; von C. Beck und H. Benedikt. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIV. 1 u. 2. p. 27. 1893.)

Ueber das vorliegende Thema sind schon einige Untersuchungen, doch nicht alle mit gleichem Resultate, angestellt. Vff. erhielten nun folgende Ergebnisse. Durch Muskelanstrengung wird die Schwefelausscheidung vermehrt. Nach der Muskelanstrengung folgt eine entsprechende Verminderung der Ausscheidung. Bei gesteigertem Eiweisszerfall wird der nicht oxydirte Schwefel in der Regel schneller ausgeschieden als der oxydirte; die Menge des oxydirten Schwefels ist noch vermehrt, wenn die des nicht oxydirten bereits verringert ist. Es lassen sich deshalb oft kleinere Schwankungen des Eiweisszerfalles durch die Aenderung des Verhältnisses zwischen oxydirtem und nicht oxydirtem Schwefel erkennen.

Die Schwefelausscheidung ist daher ein Indikator der Eiweisszersetzung und ist für Stoffwechseluntersuchungen neben und statt der Stickstoffausscheidung zu empfehlen.

V. Lehmann (Berlin).

## III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

18. **De la thyréoidectomie chez le rat**; par le Dr. H. Christiani, Genève. (Arch. de Physiol. XXV. 1. 1893.)

Chr. hat an einer grossen Anzahl von Ratten Versuche über die Enderfolge der Thyreoidektomie angestellt und ist dabei zu folgenden Ergebnissen gekommen: 1) Die totale Thyreoidektomie führt den Tod des Thieres herbei. 2) Ueberleben die Thiere die Operation, so ist die Exstirpation eine unvollständige gewesen; es ist dann Schilddrüsengewebe zurückgeblieben, das sich regenerirt. 3) Gelingt eine Einpflanzung von Schilddrüsengewebe in die Bauchhöhle (wie es die Regel ist), so bleibt das Thier am Leben. 4) Die Ratte muss ein oder mehrere Organe besitzen, die die Fähigkeit haben, die Funktion der Schilddrüse zu übernehmen. Diese Uebernahme vollzieht sich aber nur ganz allmählich. P. Wagner (Leipzig).

19. **Ueber die compensatorische Hypertrophie der Schilddrüse.** *Experimentell-histologische Untersuchung;* von Dr. S. Beresowsky in Moskau. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XII. 1. p. 122. 1892.)

B. hat im Freiburger patholog. Institut Experimente über die *compensatorische Hypertrophie nach partieller Entfernung der Schilddrüse* vorgenommen, und zwar an Hunden, denen er möglichst grosse Stücke von der Drüse entfernte, ohne aber dabei die Cachexia strumipriva hervorzurufen.

Seine Resultate fasst B. in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Oertliche Regeneration ist bei der Schilddrüse möglich, selbst bei einer wesentlich entarteten Schilddrüse, doch ist ihre Leistung nur gering. 2) Compensatorische Hypertrophie der Schilddrüse tritt sehr rasch (in 8—14 Tagen) nach der Exstirpation ein und kann eine erhebliche Ausdehnung erreichen. 3) Die Hypertrophie entsteht durch mitotische Theilung und Vermehrung des Epithels der Drüse. 4) Auf Grund dieses Verhaltens ist die Schilddrüse nach ihrer biologischen Wichtigkeit für den Körper auf die gleiche Reihe mit den wichtigsten Drüsen des

Digitized by Google

thierischen Organismus, mit der Leber und den Nieren zu setzen, welche beide zu einer ebensolchen raschen und energischen compensatorischen Hypertrophie fähig sind. 5) Ein gewisser Unterschied zwischen der Hypertrophie der Schilddrüse und der der genannten anderen Drüsen scheint darin zu bestehen, dass erstere schon relativ früh ihren Abschluss erreicht und nicht, wie bei Leber und Niere, bis zum vollständigen Ersatz der *ganzen* verlorenen Substanz führt. Wahrscheinlich ist bei der Schilddrüse dieser Process früher beendigt, weil schon ein relativ geringer Theil derselben genügt, um die bis jetzt noch immer unbekannte Funktion dieser Drüse auszuüben.

P. Wagner (Leipzig).

20. **Ueber Magensyphilis**; von Dr. W. Chiari in Prag. (Internat. Beitr. z. wiss. Med., Festschr. f. Virchow II. p. 295. 1891.)

Die Syphilis des Magens ist ungemein selten. Ch. erkennt aus der Literatur nur 6 Fälle (Klebs, Ranvier, und 4 von Birch-Hirschfeld) als sicher an; unter 243 Fällen von Syphilis (darunter 98 Fälle acquirirter, 145 hereditärer) fand er selbst 2mal sichere gummöse Geschwüre.

1) Bei einem 3 Wochen alten Knaben fanden sich neben Pneumonia alba, Cholangitis und Osteochondritis syphilit. 5 flache Geschwüre im Magen, welche sich aus polsterartigen gegen das Magenlumen prominirenden Mucosaverdickungen entwickelt hatten; letztere bestanden aus typischem syphilitischen Granulationsgewebe, welches die Magenwand bis zur Serosa durchsetzte und mit gleichartigen gummösen Platten im Darm, wie mit den syphilitischen Geweben in der Leber übereinstimmte.

2) Bei einem 23jähr., seit 2 Jahren syphilitischen Manne mit Lungentuberkulose fanden sich 3 Lungengummata (bohnen-, bez. haselnussgross), Leber- und Nierengummata, ferner im ganzen Dünndarm ausser Darmtuberkulose 19 gummöse Platten in der Mucosa, 7 aus solchen hervorgegangene Geschwüre und 2 strahlige Narben. Der Magen enthielt gleichfalls mehrere derartige histologisch sicher als luetisch charakterisirte gummöse Platten, von denen die grösste eine tiefe, einem Ulcus pepticum gleichende Ulceration aufwies.

In den übrigen Fällen von acquirirter wie congenitaler Syphilis kamen zwar verschiedene Erkrankungen des Magens vor, darunter 1mal ein Ulcus pepticum und 1mal eine Narbe bei älterer erworbener Lues, doch konnten die Erscheinungen niemals direkt als syphilitische bezeichnet werden; nur in einem Falle von hereditärer Lues mit Darmgummata war eine diffuse leukocytäre Gastritis acuta vielleicht syphilitischer Natur. Dagegen bestand bei einem Theil der Kranken eine indirekte Beziehung zur Syphilis (z. B. Cirkulationsstörung bei Lebersyphilis oder Blutungen bei durch die Syphilis bedingter hämorrhagischer Diathese). Die echte syphilitische Erkrankung erfordert zur diagnostischen Sicherstellung den Nachweis syphilitischen Granulationsgewebes, kann aber vielleicht auch als einfache entzündliche Infiltration erscheinen.

Die umfassende Zusammenstellung Ch.'s, die erste dieser Art vom pathologisch-anatomischen Standpunkt, ist für die Lehre von der Magensyphilis von grundlegender Bedeutung.

Beneke (Braunschweig).

21. **Ueber die Rippenbildung an der freien Oberfläche der Thromben**; von Prof. Zahn. (Internat. Beitr. z. wiss. Med., Festschr. f. Virchow II. p. 199. 1891.)

Z., dem wir so manche Kenntniss von den Einzelheiten des Thrombusbaues verdanken, beschreibt ausführlicher den Bau und die Entwicklung der an der Oberfläche von Thromben verschiedener Art, wo sie mit dem vorbeifliessenden Blut in Berührung stehen, so häufig zu beobachtenden eigenthümlichen Rippen. An weissen Thromben konnte er nachweisen, dass sie durch guirlandenartige Schwingungen der Fibrinlagen zwischen bestimmten achsenartigen Punkten mikroskopisch charakterisirt sind und dass dieser Bau sich durch die ganze Dicke des Thrombus hindurch nachweisen lässt. An gemischten Thromben liegen die Verhältnisse etwas complicirter, auch an ihnen kommen Rippen verschiedener Richtung vor, desgleichen können weisse Thrombusrippen auf rothen Thromben oberflächlich aufsitzen und damit den sonst bisweilen schwer anderweitig zu erbringenden Nachweis liefern, dass die betreffenden Thromben während des Lebens entstanden sind.

Betreffs der Entstehung der Rippen zieht Z. eine sehr schlagende Parallele, welche die Gesetze derselben auf einfache physikalische Vorgänge zurückführt, nämlich mit den feinen Rippen, welche im Sande eines Flussbettes [oder am schönsten des Meeresstrandes, der ja oft ein grossartiges Relief dieser Bildungen zeigt, Ref.] unter der Einwirkung des darüber fliessenden Wassers entstehen. Ebenso wie im weichen, gewissermaassen plastischen Sande entstehen auch im Thrombusmaterial, das die angenommene Form durch die Fibringerinnung besonders zu erhalten im Stande ist, Wellenbewegungen, welche erstarrend das Bild der Rippen darstellen. Z. ist der Ansicht, dass es sich dabei, entsprechend der inneren genannten Anordnung der weissen Thromben, um eine wellenförmige Totalbewegung der ganzen Thrombusmasse handele und dass der durch den Pulsschlag *intermittirende* Charakter der Blutbewegung maassgebend für die Entstehung dieser Wellen sei. Letztere Anschauung begründet er damit, dass an Stellen, wo die Pulswelle ausgeprägt sei (in der Herzhöhle, den Arterien, den kleineren Venen), auch die Rippenbildung entsprechend deutlich gefunden werde, während in anderen Gefässgebieten (Vena cava asc.) dieselbe nie von ihm gefunden wurde.

[Ref. kann sich dieser Anschauung nicht ganz anschliessen. Die Thatsache des auch im Inneren welligen Baues des Thrombus möchte sich auch dahin deuten lassen, dass von Anfang seiner Entwickelung an *oberflächliche* Wellenformen entstan-



Digitized by Google

den, welche durch die Fibringerinnung fixirt wurden; so lagerte sich dann Schicht auf Schicht. Zum Zustandekommen der Wellen aber gehört, abgesehen von der „Viscosität" der betroffenen Substanz, nicht eine intermittirende Bewegung der anderen Flüssigkeit, sondern nur eine unter einem bestimmten Winkel einsetzende, einseitig propulsive, *gleichmässige* Kraft; so entsteht unter einem einzigen Windstoss, der die spiegelglatte Meeresfläche trifft, die Wellenbewegung der letzteren, die ja im letzten Grunde genau das gleiche wie jene Rippenbildung ist, nur dass die Wellenkämme sofort wegen der Leichtbeweglichkeit der Flüssigkeit wieder schwinden, während sie in zähem Material stehen bleiben, und so bilden die Sandrippen am Meeresstrand sich unter der Einwirkung der einseitig und gleichmässig abfliessenden Gewässer. Nach unserer Ansicht ist demnach nicht der Pulsschlag das Maassgebende für die Rippenbildung, sondern dieselbe resultirt aus der *Kraft* des vorüberfliessenden Blutes (daher wahrscheinlich die von Z. beobachteten Differenzen des Vorkommens), aus dem Winkel, in welchem dasselbe den Thrombus trifft, und aus dem Verhältniss der „Viscosität" des Blutes zur Thrombusmasse.]

Beneke (Braunschweig).

22. **Hämatologische Mittheilungen**; von Dr. S. Felsenthal. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 1 u. 2. p. 78. 1892.)

F. hat in der Baginsky'schen Klinik Blutuntersuchungen bei akut und chronisch erkrankten Kindern angestellt. Er fand 1) bei croupöser Pneumonie Leukocytose, welche mit Eintritt der Krise, zuweilen schon etwas vorher, schwand. Die Vermehrung der weissen Blutkörperchen bezog sich vorwiegend auf die polynucleären Formen. Eosinophile Zellen traten erst mit der Krisis wieder im Blut auf. 2) Bei der Diphtherie polynucleäre Leukocytose, welche mit dem Schwinden der entzündlichen Erscheinungen aufhörte. Bei einem Kinde fanden sich Elemente, welche F. als Ehrlich'sche Mastzellen ansah. 3) Beim Scharlach polynucleäre Leukocytose, welche mit dem Abklingen der akuten Erscheinungen schwand. Parallel mit dem Auftreten und Abheilen des Exanthems ging die Vermehrung und Verminderung der eosinophilen Zellen. 4) Bei Typhus abdominalis keine Leukocytose. 5) Bei Masern ebenfalls keine Leukocytose und nur eine geringe Anzahl eosinophiler Zellen im Gegensatz zum Scharlach.

In keinem Falle ging die Vermehrung der weissen Blutkörperchen mit einer Verminderung der rothen Hand in Hand. F. glaubt, dass die Vermehrung der Leukocyten vorwiegend im cirkulirenden Blute stattfindet.

Von chronischen Kranken wurden untersucht 3 Kinder, welche an Anaemia pseudoleucaemica splenica litten, und 12 Rhachitische. Es fand sich 1) bei der Pseudoleukämie starke Vermehrung der weissen und starke Verminderung der rothen Elemente. Der Hämoglobingehalt war verringert. Auffallend war bei 2 Kindern der starke Gehalt an polychromatophilen, kernhaltigen, rothen Blutkörperchen; 2) bei der Rhachitis keine nennenswerthe Verminderung der rothen Zellen, dagegen Oligochromämie. Die Leukocyten waren stark vermehrt. In Bezug auf ihre Form überwogen die einkernigen Zellen. Bei schwer Erkrankten fanden sich kernhaltige rothe Blutkörperchen.

Brückner (Dresden).

23. **Untersuchungen über das quantitative Verhalten der Blutkörperchen bei Variola und ihren Complikationen**; von R. Pick. Mit 4 Tafeln. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 63. 1893.)

P. nahm bei 42 Variolakranken täglich zwischen 4 und 6 Uhr Nachmittags zur Zeit des höchsten Fiebers Zählungen der weissen Blutkörperchen vor, der rothen in Zwischenräumen von mehreren Tagen. 35 Fälle verhalten sich mit Rücksicht auf die quantitativen Verhältnisse der Blutkörperchen ziemlich regelmässig; und zwar 7 Fälle von Variola modificatissima (rascher Verlauf, geringes, meist ohne Eiterung eintrocknendes Exanthem; Patienten sämmtlich geimpft), 11 Fälle von Variola modificata (ein Kr. nicht, ein 2. ohne Erfolg geimpft, 2 Fälle mit Bronchitis, einer mit multiplen Abscessen, einer mit Pemphigus variolosus complicirt), 7 Fälle von Variola vera (2 Kr. geimpft, 5 nicht geimpft, 1 Todesfall, Complikation mit Lobulärpneumonie und multiplen Abscessen, eine weitere Complikation mit Abscessen, eine mit Bronchitis und eine mit akuter Nephritis), 2 Fälle Variola vera confluens (1 Kr. geimpft, beide mit Lobulärpneumonie complicirt), 8 Fälle Variola vera cum haemorrhagia und Variola vera confluens cum haemorrhagia (2 Geimpfte genesen und 6 Ungeimpfte mit lethalem Ausgang, alle mit Complikationen). Der einzige Fall von Purpura variolosa — Tod am 5. Tage —, den die Epidemie bot, konnte nicht untersucht werden; ein 2., ebenfalls tödtlich verlaufener Fall ist nicht eigentlich als Purpura variolosa zu betrachten. Das Ergebniss der Beobachtungen in diesen 36 Fällen ist, dass eine Leukocytose des Eruptionstadium nicht zu constatiren ist; dasselbe scheint der Fall zu sein im Initialstadium. Die subnormalen Leukocytenzahlen des Eruption- und apyretischen Stadiums dürften eine Folge der Inanition und Fiebererschöpfung sein. In 3 weiteren Fällen (einem schweren tödtlich verlaufenen und 2 mittelschweren), die eine geringe Vermehrung der weissen Blutkörperchen aufweisen, erklärt der Eintritt profuser Menses, eine Complikation mit Ekzem, sowie ein an Leukocyten überhaupt reiches Blut dieses Verhalten. Im Suppurationsstadium oder vor demselben weist die Mehrzahl der Fälle eine

Digitized by Google

mehr oder minder ausgeprägte Vermehrung der weissen Blutkörperchen auf. Ganz unerklärlich niedrig verläuft die Leukocytencurve in Fall 40, 41 und 42; der letztere bietet eine zu kurze Beobachtungsdauer (5. bis 8. Krankheitstag, Variola vera confluens cum haemorrhagia, Pneumonia lobularis, Tod), Fall 40 ist ein mittelschwerer, Fall 41 sehr schwer, Patient wie in Eiter gebadet. Junge Individuen von lymphatischem Habitus scheinen zur Entwickelung höherer Leukocytosen disponirt zu sein. P. fasst seine Resultate wie folgt zusammen: Die Blatterninfektion im engeren Sinne bewirkt keine Leukocytose, denn gerade im Eruptionstadium, während des höchsten Fiebers und bei den allerschwersten Fällen bis zu ihrem endlichen lethalen Ausgang findet sich keine Leukocytenvermehrung. Die sekundäre Infektion mit Eitermikroorganismen bewirkt mässige Leukocytose, meist proportional der Schwere des Falles; endet der Fall lethal, so fehlt die Leukocytose. Die Zahl der rothen Blutkörperchen bleibt während der ganzen Dauer der Krankheit, soweit aus den relativ wenigen Zählungen dieser Schluss zu ziehen ist, auf fast normaler Höhe.

Wermann (Dresden).

24. **Blutfülle der Haut beim Schwitzen**; von M. Levy. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 81. 1892.)

L. versucht die Frage zu lösen, wie weit dem Blutstrom der Werth eines Schweiss erzeugenden Momentes beizumessen sei. Nach den bisherigen Untersuchungen, welche in einer historischen Einleitung zusammengestellt werden, kann dem Blute eine Aufgabe in dem angedeuteten Sinne nicht zugesprochen werden. L. experimentirte an Katzen, deren Pfoten er durch Constriktion mit einem elastischen Schlauch vom Blutstrom abschloss. Darauf wandte er verschiedene Reize an: 1) Centrale auf die Medulla oblongata und das Rückenmark (Dyspnöe, erzeugt durch Andrücken des Zungengrundes an die hintere Rachenwand). 2) Peripherische auf die Nervenstämme (faradischer Strom), bez. auf die peripherischen Nervenenden und Drüsen selbst (Pilocarpin). Die spontane Schweissentwickelung hörte nach Ausschaltung der Drüsen aus dem Kreislaufe nicht sogleich auf. Nach Erlöschen des Spontanschweisses gelang es durch Dyspnöe oft noch, Schweiss zu erzeugen. Es wird also durch die Constriktion die Nervenleitung nicht immer unterbrochen. Die Dauer der Erregbarkeit der cirkulationslosen Drüse beträgt im Mittel 20 Minuten. Pilocarpin, in die anämische Pfote eingespritzt, erwies sich als wirksam, selbst wenn die Funktion der Drüse schon erloschen war, noch nach 50—57 Minuten. Es handelt sich dabei wahrscheinlich um ein mechanisches Herauspressen der angesammelten Schweissreste. Die Fähigkeit der Drüse, sich nach anhaltender Blutleere wieder zu erholen, ist eine grössere, als sie Luchsinger angab; sie war in einzelnen Fällen noch nach 4—5stündiger Dauer der Constriktion vorhanden. Die Erholungzeit betrug bei den verschiedenen Reizen 4 bis 5 Minuten. Die Dauer der Blutleere hatte auf die Grösse der Erholungzeit nur geringen Einfluss. Nach längeren Anämien können die Drüsen in ein Stadium der Uebererregbarkeit eintreten. Ueber die Art des Zustandekommens der postanämischen Sekretion durch den Blutstrom vermag L. nichts Befriedigendes anzugeben.

Brückner (Dresden).

25. **Ueber den Einfluss der wechselnden Blutfüllung der Lunge auf die Athmung**; von M. Grossmann. (Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 307. 1892.)

G. hat in zwei früheren Arbeiten nachgewiesen, dass Blutstauung in den Lungen dem Eindringen der Luft einen beträchtlichen Widerstand entgegensetzt. Die die Luft eintreibende Kraft wurde in diesen Versuchen durch einen Blasebalg geliefert. In seiner neuen Arbeit sucht G. die Verhältnisse zu erörtern, wie sie sich unter den Bedingungen darstellen, in denen die die Luft eintreibenden Kräfte von den Athemmuskeln stammen, also nicht sich gleich bleiben, sondern einer Regulirung von Seiten der Athemcentren unterworfen sind.

Er versucht dies damit, dass er den Nutzeffekt der Arbeit der Athmungsmuskulatur bei verschieden grossen Widerständen feststellt. Dieser Nutzeffekt ergiebt sich aus dem Verhältniss zwischen der eingetriebenen Luftmenge und der Grösse der jeweiligen Arbeit, welche ihrerseits nach dem intrathorakalen Druck gemessen wird. Als Messinstrumente dienten ein *v. Fleischl*'sches Spirometer und ein Wassermanometer. Weiterhin versuchte G. noch zu erörtern, ob die Blutstauung in den Lungengefässen auch bei spontan athmenden Thieren zur Lungenschwellung führt. Nach den Arbeiten v. Basch's und Kauder's wissen wir, dass bei einer Insufficienz des linken Ventrikels sich der Thoraxraum erweitert, nach einer solchen des rechten aber verengert. G. sucht nun zu ergründen, ob diese Erweiterung, bez. Verengerung des Thoraxraumes nur eine Folge der An- oder Abschwellung der Lunge oder aber eine Folge verschiedener Thätigkeit der Athmungsmuskulatur, ob sie eine passive oder eine aktive ist. Diese Frage wurde zu lösen versucht durch vergleichende Prüfung der Zwerchfellsverschiebung und des intrathorakalen Drucks. Bei aktiver Veränderung des Thoraxraumes sinkt der intrathorakale Druck, bei passiver steigt er. Eine Ueberfüllung der Lunge mit Blut (Lungenschwellung und damit verbundene Lungenstarrheit, d. h. Dehnbarkeitsverlust) stellte G. her durch Obturation des linken Ventrikels und durch Muscarinvergiftung, Abschwellung der Lunge und damit verbundene Schlaffheit durch Obturation des rechten Ventrikels.

Aus den Versuchen geht nun hervor:

„1) Beim spontan athmenden Thiere entwickelt sich ebenso wie beim curarisirten, also künstlich ventilirten, in Folge des gehinderten Blutabflusses an den Lungen Lungenschwellung und Lungenstarrheit. 2) Die Lungenschwellung führt beim spontan athmenden Thiere zu einer passiven Vergrösserung des Thoraxraumes. 3) Die Lungenstarrheit äussert sich durch eine verminderte Ex-

Digitized by Google

kursionsfähigkeit des Zwerchfells, durch erhöhte (dyspnoische) Athmungsanstrengungen und durch eine Herabsetzung des Nutzeffektes der Athmungsarbeit. 4) Die verminderte Blutzufuhr zur Lunge erzeugt beim spontan athmenden Thiere in gleicher Weise wie beim curarisirten Lungenverkleinerung und Lungenerschlaffung. 5) Die Lungenverkleinerung führt zur passiven Verkleinerung des Thoraxraumes. 6) Die Lungenerschlaffung vermehrt die Exkursionsfähigkeit der Lunge und bewirkt eine Steigerung des Nutzeffektes der Athmungsarbeit. 7) Bei der Blutstauung in der Lunge geräth das Athmungscentrum in den Zustand der Dyspnöe, bei der Blutleere in den Zustand der Apnöe. Als dyspnoisches Athmen dürfen wir nur jenes erklären, bei welchem eine erhöhte Athemanstrengung nicht von einer ihr entsprechenden Luftaufnahme begleitet ist."

Brückner (Dresden).

26. **Zur Kenntniss der im Verlaufe der perniciösen Anämie beobachteten Spinalerkrankungen**; von Dr. W. Minnich. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 60. 1893.)

M. berichtet über die Untersuchungen von Nervensystemen Kranker, welche an perniciöser Anämie gelitten, aber intra vitam keinerlei nervöse Symptome dargeboten hatten. Die Erwartung, in diesen Fällen vielleicht die ersten Stadien derjenigen Processe zu finden, über welche er bereits früher (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 25. 1892) geschrieben, hat sich nicht erfüllt. Dagegen zeigte das Rückenmark der untersuchten Leichen Veränderungen, welche immerhin von Interesse sind.

In 5 Fällen fanden sich im Rückenmark capilläre Hämorrhagien, welche in der Folge zu miliaren Sklerosen führten. Diese Hämorrhagien sind in Analogie zu denjenigen zu setzen, welche man auch sonst an anderen Organen bei schwer Anämischen findet. Sie sind besser am gehärteten, als am frischen Präparate zu erkennen und stellen sich auf dem Schnitte als rundliche, helle Herde dar. Am mikroskopischen Bilde sieht man, dass die Blutungen gewöhnlich um den Zweig eines Randgefässes herum sitzen. Das umgebende Gewebe reagirt auf den Insult durch Quellung der Stützfibrillen und Achsencylinder, Zerfall der Markscheiden und schliesslich auch der Achsencylinder. Nachdem die Gewebetrümmer verschwunden sind, bleibt ein scharf abgegrenzter sklerotischer Herd zurück. In einer anderen Reihe von Fällen wurden total verschiedene Veränderungen gefunden, welche auch ihrerseits zu keinerlei Symptomen während des Lebens geführt hatten. In 3 Fällen von perniciöser Anämie zeigte das Rückenmark nach der Härtung in Chrom eine starke Hellfärbung der Hinterstränge vom Hals- bis zum Lendentheile, welche ganz den Eindruck einer tabischen Hinterstrangsdegeneration machte. An einzelnen Stellen fanden sich auch hellere Stellen an den peripherischen Theilen der Vorder- und Seitenstränge. An Längsschnitten, welche mit Carmin gefärbt wurden, zeigte sich die Neuroglia gequollen, zum Theil bröcklich, körnig, die Gliazellen erschienen wie gebläht, ihr Protoplasma enthielt zahlreiche Vacuolen. In die Gliasubstanz eingestreut lagen zahlreiche Corpora amylacea. An den Nervenfasern sah man in den Anfangsstadien rosenkranzartige Auftreibungen der Markscheide. Schliesslich zerfiel die Markscheide, die Myelintröpfchen sammelten sich an den aufgetriebenen Stellen an. Der Achsencylinder, anfangs nur gequollen, wurde durch diese Vorgänge gedehnt, riss endlich an verschiedenen Stellen durch und fand sich zusammengerollt in Myelinkugeln liegend, in denen er noch weiter zerfiel. Der Process hält sich nicht an einzelne Systeme, sondern betrifft weisse und graue Substanz, aber nicht gleichmässig. Am stärksten ist er in den Hintersträngen. Dieselben Veränderungen fand M. in 3 Fällen von Icterus chronicus, in einem Falle von Leukämie und bei einem Patienten, welcher einen Tumor cerebelli darbot. Auch bei 2 Patientinnen mit chronischer Nephritis und starken Oedemen und bei einem 3. Pat. mit carcinomatöser Kachexie und Hydrops universalis war das Rückenmark die beschriebenen Veränderungen eingegangen, wenn auch nicht so charakteristisch wie in den oben angeführten Beobachtungen.

M. erklärt den Befund wie folgt: Die Hinterstränge sind weniger widerstandsfähig als die übrigen Theile des Rückenmarks. In Folge allgemeiner Hydrämie oder eines lokalen Oedems quellen die Nervenfasern auf, ein Theil wird vielleicht schon zu Markkugeln. Kurz vor oder nach dem Tode mit dem Erlöschen der vitalen Thätigkeit der Nervenfasern treten die Continuitätstrennungen auf, welche zu der excessiven Bildung von Markkugeln führen. M. meint, dass die hydropische Degeneration das Bild einer echten Spinaldegeneration trüben kann (hierfür bringt er 3 Beispiele), und dass eine im Verlauf schwerer Krankheiten auftretende hydropische Degeneration in der Reconvalescenz die Grundlage zu einem echten degenerativen Process im Rückenmark abgeben kann.

Brückner (Dresden).

27. **Zur pathologischen Anatomie der Paralysis agitans, gleichzeitig ein Beitrag zur pathologischen Anatomie des senilen Nervensystems**; von Ketscher. (Ztschr. f. Heilkde. XIII. 6. p. 445. 1893.)

K. fand in 3 Fällen von Paralysis agitans Veränderungen im Centralnervensystem, in den peripherischen Nerven und in den Muskeln. Im Gehirn und Rückenmark hatten fast alle Ganglienzellen eine Pigmentdegeneration erfahren, ihre scharfen Grenzen und ihre Kerne verloren, andere zeigten feinkörnigen Zerfall. Nervenfasern stellenweise degenerirt, besonders in den Hintersträngen und in den Endästchen der Muskelnerven. Im Rückenmarke bestanden alle Grade von Degeneration, einfache Quellung der Achsencylinder bis zum totalen Faserschwund. Muskelfasern theilweise atrophirt, mehrere fett, mehrere hyalin degenerirt, oft Verlust der Querstreifung, mitunter vollkommener Schwund der Faser, so dass nur ein mit Muskelkernen gefüllter Sarcolemmschlauch restirt. Muskelkerne überall sehr stark vermehrt. Das interstitielle Bindegewebe überall gewuchert. Im Rückenmark breite Bindegewebefortsätze von der Rinde nach dem Centrum, besonders in den Vordersträngen. In den peripherischen Nerven Verdickung des Perineurium, in den Muskeln

Digitized by Google

Bindegewebewucherung zwischen den einzelnen Fasern. Gliagewebe im Gehirn und Rückenmark vermehrt, im Gehirn Verdickung der Neuroglia der Rinde und des Ventrikelependyms, im Rückenmark besonders Gliawucherung der Rinde in den Hintersträngen. Zahlreiche Corpora amylacea an der Fissura longitudinalis posterior, im Ependym der Seitenventrikel, in manchen Gehirnsulci. In den Hintersträngen Wucherung des Gliagewebes auch zwischen den Nervenfasern, überall central mehr als peripherisch, Neurogliakerne vermehrt. Gefässwandungen überall verdickt, stellenweise zerrissen. In der Adventitia der Gehirngefässe viel Pigment. In den perivaskulären Räumen viel geronnene Lymphe und ausgewanderte Leukocyten. Centralkanal des Rückenmarks theilweise durch Epithelzellenwucherung obliterirt, mitunter erweitert, überall umgeben von Gliawucherung mit vielen Corpora amylacea.

Um zu erfahren, ob die eben beschriebenen Befunde nicht nur senile Erscheinungen seien, hat K. zur Controle bei 10 an den verschiedensten Ursachen verstorbenen alten Leuten ebenfalls Rückenmark, peripherische Nerven und Muskeln genau untersucht. Hierbei ergab sich das bemerkenswerthe Resultat, dass sich genau dieselben Veränderungen wie bei Paralysis agitans auch im Greisenalter vorfinden, in letzterem nur nicht in so ausgesprochenem Maasse. K. schliesst sich daher ganz der Ansicht von Jacobsohn, Dubief und Borgherini an, welche in der Paralysis agitans nichts weiter als den Ausdruck einer abnorm starken, vielleicht auch vorzeitigen Senilität des Nervensystems sehen. Als das Primäre bei beiden Veränderungen betrachtet er die Affektion des Gefässsystems, während die Wucherungen des Bindegewebes und die Degenerationen der nervösen Elemente sekundärer Natur sind.

Jedenfalls hat K. durch seine Untersuchung bewiesen, dass der Paralysis agitans ganz bestimmte anatomische Veränderungen des Nervensystems zu Grunde liegen.

Windscheid (Leipzig).

28. **Ein weiterer Beitrag zur Casuistik der Spina bifida occulta mit Hypertrichosis lumbalis**; von Dr. Conrad Brunner in Zürich. (Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 246. 1892.)

1) 20jähr. Spinner, aus gesunder Familie stammend, mässig gut entwickelt und nicht sehr intelligent. In der Gegend der Lendenwirbel fällt eine Einsenkung auf, über welcher um eine 2-frankstückgrosse Narbe herum ein Kranz von Haaren gruppirt ist. Die Narbe ist dicht durchzogen von zahlreichen erweiterten Venen und Arterien. Beim Abtasten dieser Gegend fühlt man vom 1. Lendenwirbel an nach abwärts eine bis zum Kreuzbein reichende tiefe Furche, die 8 cm lang und 3 cm breit ist. Daneben besteht Genu valgum, Subluxation des linken Oberschenkels nach hinten, Pes varus des linken und Pes planus des rechten Fusses. An der Fusssohle ist in der Mitte der Ferse ein 1-pfennigstückgrosser, total anästhetischer Kreis nachweisbar.

2) Ein 20jähr., nicht erblich belasteter Landwirth, sonst vollkommen gesund und kräftig gebaut, zeigt in der Gegend der Lendenwirbel eine quer zur Mittellinie verlaufende grosse Narbe, die 12 cm lang und 4 cm breit (von oben nach unten gemessen) ist. Die sehr zarte und glatte Haut ist von einem Gefässnetze erweiterter Venen und Arterien durchzogen, welche, von 2 Angiomen ausstrahlend, bis an die Peripherie der Narbe sich erstrecken. Diese ganze Narbe ist umsäumt von einem Kranze braunschwarzer Haare, welche alle mit den Spitzen abwärts und gegen die Mittellinie convergent sind. Beim Abtasten dieser Gegend geräth man unter dem 1. Lendenwirbel in eine tiefe Spalte, welche, nach unten breiter werdend, am Kreuzbein sich verliert. Die Spalte ist 12 cm lang und etwa 3 cm breit.

3) Ein kräftig gebauter, sonst gesunder 22jähr. Mann zeigt in der Gegend des 5. Lendenwirbels einen haselnussgrossen Tumor, der sich sehr weich anfühlt und mit gewulsteter Haut bedeckt ist; diese Geschwulst haftet der Wirbelsäule fest an und ist bedeckt von feinen bis 1 cm langen Haaren. Vom 4. Lendenwirbel an nach abwärts fühlt man eine deutliche Grube, die sich im Kreuzbein verliert. Das linke Bein ist dicker als das rechte, der rechte Fuss weist atrophische Erscheinungen, Störungen in der Sensibilität und Mal perforant auf.

Goldschmidt (Nürnberg).

## IV. Pharmakologie und Toxikologie.

29. **Ueber die Wirkung des Salophen und die krystallinische Ausscheidung desselben und verwandter Arzneikörper durch die Haut**; von Rich. Hitschmann. (Wien. klin. Wchnschr. V. 49. 1892.)

Ausser einer Beschreibung der Wirkungen des Salophen, welche mit den lobenden Berichten anderer klinischer Beobachter übereinstimmt, theilt H. mit, dass nach der Verdunstung des durch dieses Mittel erzeugten Schweisses sich auf der Haut besonders des Halses und der Brust kleine glitzernde Krystallschüppchen zeigten, so dass diese Theile wie mit Diamantstaub übersät aussahen. Die krystallographische und chemische Untersuchung ergab, dass diese Kryställchen unverändertes Salophen waren. Von anderen Arzneistoffen der aromatischen Reihe ergaben auch salicylsaures Natron, Antifebrin und Phenacetin in grösseren Dosen, besonders das Phenacetin, Abscheidung schön ausgebildeter Krystalle auf der Haut, wenn auch bei Weitem nicht so zahlreich wie beim Salophen.

H. Dreser (Tübingen).

30. **1) Ueber die therapeutische Verwendbarkeit des Salophens**; von Dr. Karl Osswald. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16. 1893.)

**2) Ueber Salophen, ein neues Antineuralgicum**; von Dr. Edmund Koch. (Ebenda 18.)

1) In der Riegel'schen Klinik ist das Salophen vielfach angewandt und als nützlich befunden worden. Es riecht nicht, schmeckt nicht schlecht und wird in Gaben bis zu 8 g pro die ohne unangenehme Nebenwirkungen gut vertragen. Seine Wirkung ist der des Natron salicylicum gleich, nur

Digitized by Google

schwächer. Als Ersatz für dieses kann es namentlich bei leichtem Gelenkrheumatismus, bei Migräne und bei Neuralgien versucht werden.

2) Auch Koch spricht sich nach den Erfahrungen der Freiburger med. Poliklinik günstig über das Salophen aus, namentlich soll es bei nervösen Affektionen oft schon in kleinen Dosen (0.75) sehr gut wirken. Dippe.

31. **Haben bei den Infektionskrankheiten die antipyretisch wirkenden Drogen den ihnen zugeschriebenen Werth?** von Dr. Otto Tross in Karlsruhe. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 4. 1893.)

T. beantwortet diese Frage mit Nein. Bei den Infektionskrankheiten werden verschiedene Toxine gebildet: fiebererzeugende und herzlähmende. Gegen die ersteren ist das beste Mittel Cognac! Je höher die Temperatur, um so mehr Cognac. Der Cognac ist das Verbrennungsmaterial für den Körper und wirkt dadurch als Kräftesparmittel für den Organismus, da dieser sonst die Mittel zur Oxydation sich selbst entziehen würde. Gegen die herzlähmenden Toxine sind Reizmittel, Digitalis u. s. w. zeitig anzuwenden. Antipyretica haben nach keiner Richtung hin Werth. Dippe.

32. **Specifische Mittel gegen Pleuritis, Pneumonie und Genickstarre**; von Dr. F. Velten in Sandau. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 10. 11. 1893.)

Nach V.'s Erfahrungen sind etwa 50% aller primären Pleuritiden tuberkulöser, 40% rheumatischer Natur, d. h. dem akuten Gelenkrheumatismus gleichwerthig. Diagnostisch ausschlaggebend ist eine sorgfältige Untersuchung der Lungenspitzen, die bei der tuberkulösen Pleuritis stets eine Dämpfung, Rasseln u. s. w. ergeben soll. Specifische Behandlung: bei der tuberkulösen Pleuritis Ruhe und Creosot, bei der rheumatischen Salicylsäure.

Pneumonie und Genickstarre sollen durch frühzeitige Darreichung grosser Jodgaben zu coupiren sein. Dippe.

33. **Experimentelle Untersuchungen über die Anwendung des Natrium salicylicum per rectum bei Gelenkrheumatismus**; von Isidor Erlanger. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2 u. 3. p. 303. 1893.)

Die umfangreiche Arbeit bringt nichts Neues. Es ist lange bekannt, dass salicylsaures Natron per rectum gut vertragen wird und kräftig wirkt. Auch die Art und Weise, in der das Klystir gegeben werden soll, ist allen Praktikern geläufig. Vorher Reinigung des Darmes, dann vorsichtiges hohes Einspritzen (6.0—8.0 Natr. salicyl., 100.0 Aq., 1.5 Tinct. opii), Ermahnung des Kranken zum Zurückhalten. Dippe.

34. **Einige Worte über die Verwendung des Arsens in der gynäkologischen Praxis**; von Prof. Ludwig Kleinwächter. (Frauenarzt VII. 10. 1892.)

In den Fällen, in welchen einem scheinbar gynäkologischen Leiden eine Chlorose zu Grunde liegt, empfiehlt K., mit der entsprechenden Allgemeinbehandlung zu beginnen und gynäkologisch nur insoweit einzugreifen, als es eben dringend nöthig ist. „Mit der Hebung des Allgemeinbefindens, der qualitativen und quantitativen Blutverbesserung kräftigt sich der Uterus, der Fluor verschwindet, die Menstruation regelt sich, die Erosion heilt von selbst aus und in einigen Wochen ist der Complex der gynäkologischen Leiden verschwunden."

K. wendet in solchen Fällen das bosnische Arsenwasser, die *Srebrenizer Guberquelle*, an; dasselbe enthält auf 10000 Gewichtstheile 0.061 arsenige Säure, 1.965 Eisenoxyd und 4.060 Schwefelsäureanhydrid. Er lässt das Wasser 6 bis 8 Wochen lang trinken, beginnt mit 2 Essl öffeln voll pro die und steigt bis zu 5—6 Esslöffeln.

K. glaubt ferner, „dass dem Arsen die Kraft innewohnt, die Recidive nach exstirpirten Sarkomen unter Umständen aufzuhalten, vielleicht sogar auch ein solches nach operirten Carcinomen zu vermögen". Hierzu bedarf es jedoch grösserer täglicher Arsendosen, als sie die Guberquelle zu geben vermag. K. lässt in solchen Fällen allmählich 0.006, 0.008—0.01 pro die mehrere Jahre hindurch nehmen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

35. **Worauf beruht der günstige Einfluss des Alkohols bei Puerperalsepsis?** von H. Swięcicki. (Medycyna 47. 1892.) Polnisch.

Nach gründlichem Ueberblick über die Literatur spricht S., auf die Versuche von Glaser und Jaksch hinweisend, folgenden Satz aus: „Der Alkohol wirkt deshalb bei Puerperalfieber günstig, weil er eine Vermehrung der Leukocyten verursacht, die sehr wahrscheinlich den Körper von den schädlichen Mikroorganismen befreien". Leukocytose tritt bekanntlich bei der Krise mehrerer Infektionskrankheiten ein.

H. Higier (Warschau).

36. **Ueber die therapeutische Wirkung des Benzosol bei Diabetes mellitus**; von M. Piatkowski. (Przegl. lek. 45—47. 1892.) Polnisch.

An 8 klinisch beobachteten Fällen konnte sich P. von der Wirksamkeit des Benzosol bei der Zuckerharnruhr genügend überzeugen. Die Ernährung der Kranken hebt sich, die Zuckermenge im Harn fällt. Vermeidung von Amylaceen ist bei dieser Kur rathsam. Ueble Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet.

H. Higier (Warschau).

37. **Die wirksamen Bestandtheile des Gelsemium sempervirens**; von Dr. Arthur R. Cushny. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 1. p. 49. 1892.)

Digitized by Google

Mit Sicherheit sind in dem Gelsemium sempervirens zwei Alkaloide, das Gelsemin mit krystallisirbarem, salzsaurem Salz und das amorphe Gelseminin, nachgewiesen.

In reinem Zustande kommen nach C. diesen Alkaloiden die folgenden Wirkungen zu. Das *Gelsemin* ist nur sehr wenig wirksam, zumal bei Säugethieren, bei Fröschen bewirken grössere Gaben Steigerung der Reflexerregbarkeit bis zu Krämpfen und ausserdem wie Curarin Lähmung der Nervenendigungen im Muskel. Das zweite Alkaloid, das *amorphe Gelseminin*, ist viel wirksamer als das Gelsemin; es bewirkt bei Fröschen Narkose und Herabsetzung der Reflexe, also eine ohne irgend welche vorherige Erregung vom Gehirn zum Rückenmark fortschreitende Lähmung. Die Wirkung auf den Herzvagus gleicht nicht derjenigen des Atropins, sondern der des Coniins. Bezüglich der Wirkungen am Warmblüter findet nach C. mit denjenigen des Coniins eine Uebereinstimmung in dem Maasse statt, dass man ohne Zweifel berechtigt ist, diese zwei Substanzen in die gleiche Gruppe einzureihen trotz geringer quantitativer Verschiedenheiten der Einzelwirkungen. Aussicht auf pharmakotherapeutische Erfolge haben nach C. beide Alkaloide nicht.

H. Dreser (Tübingen).

38. **Ueber die wirksamen Bestandtheile im Rhizoma Filicis maris**; von R. Kobert. (Pharmakol. Post Dec. 1892.)

K. meint, „in dem Rhizoma Filicis ist die Filixsäure keineswegs das einzig wirksame Agens; vielmehr werde die wurmwidrige Wirkung dieses Rhizoms und des daraus dargestellten Extraktes mit bedingt durch das ätherische Oel, welches vermittels des fetten Filixöles ein inniges Gemisch oder gar eine lockere chemische Verbindung mit der Filixsäure bildet". Die nähere experimentelle Begründung dieser These verspricht K. in einer späteren Mittheilung. H. Dreser (Tübingen).

39. **Ueber die Ausscheidung subcutan injicirten Morphiums durch den Speichel.** Vorläufige Mittheilung von Jul. Rosenthal. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 1. 1893.)

Zu der von Alt und von Tauber constatirten Ausscheidung des Morphins auf der Schleimhaut des Verdauungskanals bringt R. auch noch den Nachweis, dass qualitativ deutlich nachweisbare Morphiummengen nach subcutaner Injektion auch durch das Sekret der Speicheldrüsen eliminirt werden. Stets trat aber bei der Verarbeitung des Mageninhaltes die Morphiumreaktion sehr viel kräftiger auf als im Speichel.

R. meint, dass bei Verdacht auf Morphiumintoxikation der Gerichtsarzt oder Chemiker den jedenfalls leichter als Mageninhalt zu erlangenden Speichel mit Aussicht auf Erfolg zum Gegenstand seiner Untersuchungen machen könne.

H. Dreser (Tübingen).

40. **Morphium, Abstinenzerscheinungen und Magen**; von Prof. Eduard Hitzig. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 49. 1892.)

Auf Grund der Thatsache, dass subcutan injicirtes Morphium sehr schnell durch den Magen zur Ausscheidung kommt und dass ferner manche Abstinenzerscheinungen bei Morphiumentziehung auf eine erhebliche Veränderung des Magens hindeuten, wurden bei einem Morphinisten während der Entziehungskur am ausgeheberten Mageninhalt Säurebestimmungen gemacht. Danach wurde mit Karlsbader Wasser nachgespült. Es zeigte sich nun, dass, während anfangs nur Spuren von HCl nachweisbar waren, diese Säure entsprechend der Verminderung der Morphiumzufuhr gleichmässig sich vermehrte und noch stieg am 3. Tage nach dem gänzlichen Aufhören der Einspritzungen. Einen solchen Grad, dass man von Hyperacidität hätte sprechen können, erreichte die Salzäureabsonderung jedoch nicht.

Dass beim Morphinisten gerade wegen der Ausscheidung des Morphium im Magen die Magennerven besonders unter dem Einflusse des Giftes stehen, ist ja einleuchtend. Dass sich also während und nach der Entziehungskur der Magen in einem Zustand veränderter Erregbarkeit befindet, so dass vielleicht schon der Reiz des normalen Magensaftes als übermässig empfunden würde, ist sehr wohl möglich. Es würden also die hierher gehörigen Abstinenzerscheinungen von einer relativen Hyperacidität abhängig zu machen sein.

In Folge dessen dürfte es sich empfehlen, in Fällen, wo Morphium lange fortgegeben werden muss, nebenher Salzsäure zu verordnen, um vielleicht den Morphiumhunger, der möglicherweise ein auf die Anacidität zu beziehendes gastrisches Symptom ist, hintanzuhalten. Umgekehrt könnte man bei Ulcus rotundum durch Morphium versuchen, die Salzsäureabscheidung zu vermindern.

E. Hüfler (Chemnitz).

41. **Ueber die Giftwirkungen des Furfurols**; von Dr. Rud. Cohn. (Arch. f. experm. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 1. p. 40. 1892.)

Bei Fröschen bestehen die Giftwirkungen in einer allgemeinen Lähmung des Centralnervensystems bei intakt bleibenden peripherischen motorischen Nervenendigungen und Muskeln; ausserdem zeigen sich sehr prägnant die Erscheinungen der „Herznarkose". Nach der Wiedererholung von der Lähmung bleibt noch einen Tag lang Glykosurie nach. Kaninchen und Katzen werden nach subcutaner Injektion von 0.1—0.5 g Furfurol schon nach wenigen Minuten völlig gelähmt. Die nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde sich einstellende Wiedererholung beginnt mit Krämpfen und führt erst nach einem mehr oder minder energischen Krampfstadium zum allmählichen Eintritt des normalen Befindens. Vom Magen aus, besonders im gefüllten Zustand desselben, werden Furfurolmengen, die das Mehrfache

Digitized by Google

der subcutan applicirten betragen, ohne die geringsten Vergiftungserscheinungen ertragen. Lokal applicirt bewirkt das Furfurol nach kurzer Reizung Unerregbarkeit und in den Muskeln todtenstarreähnliche Steifigkeit. Eine therapeutische Verwendung des Furfurols hält C. mit Recht für aussichtslos. H. Dreser (Tübingen).

42. **Ueber die Wirkung des Brillenschlangengiftes**; von E. Vollmer. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 1. p. 1. 1892.)

Nach 16jähriger Aufbewahrungsdauer hatte das Gift der Cobra (Brillenschlange) weder an der Intensität, noch an der Art der Giftwirkung eine Einbusse erlitten. Die Hauptzeichen der Vergiftung durch Cobragift sind die schnelle Erregung und dann tödtliche Lähmung der Athmungscentren, Symptome, welche dem viel langsamer tödtenden Klapperschlangengifte ganz abgehen. Nach der Injektion des Cobragiftes waren im Blut weder besondere morphologische Alterationen, noch intravitale Gerinnselbildungen zu erweisen. Auch das Herz wurde von der Verdünnung, mit welcher das Gift nach der Resorption im Blute und im Gewebewasser kreist, nur langsam und schwer angegriffen, auch bei zehn- und mehrfach lethalen Dosen. Die auffallende Blutdrucksenkung nach der Injektion des Cobragiftes beim Warmblüter bezieht V. auf eine Lähmung des peripherischen vasomotorischen Apparates. Die peripherischen motorischen Nervenendigungen im Skeletmuskel erlitten in ungefähr gleichem Grade und Tempo wie das Rückenmark eine deutliche Herabsetzung ihrer Erregbarkeit.

Dass diese gesammten Giftwirkungen nicht etwa die Folge von primären Blutveränderungen sein konnten, bewies V. durch Wiederholung der Experimente an Salzfröschen; bei solchen Fröschen, bei welchen das gerinnbare Blut durch 0.7proc. Kochsalzlösung ersetzt worden war, traten die gewöhnlichen Vergiftungserscheinungen gerade so auf; das Cobragift schädigt die erwähnten Theile des Nervensystems also *direkt*.

H. Dreser (Tübingen).

## V. Neuropathologie und Psychiatrie.

43. **Akute primäre hämorrhagische Encephalitis**; von Dr. Julius Schmidt in Frankfurt a. M. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 31. 1892.)

In der Influenzaperiode 1889—1890 erkrankte ein 19jähr. Mädchen, das tuberkulös veranlagt war, nachdem es etwa 8—10 Tage an diffusen Kopfschmerzen gelitten hatte, ziemlich plötzlich mit heftigeren Kopfschmerzen und Erbrechen. Ohne dass sich objektiv irgend eine Störung, etwa der Hirnnerven, hätte nachweisen lassen, erfolgte ein kurzer epileptischer Anfall, dem sich längere Somnolenz anschloss. Am nächsten Tage häuften sich diese Anfälle, die Somnolenz wurde stärker; auch zwischen den Anfällen traten einzelne plötzliche Zuckungen auf. Zeitweise wurde Déviation conjuguée beobachtet. Pupillenstarre war nicht sicher nachweisbar. Der Bauchreflex fehlte, die Patellarreflexe waren vorhanden. Ohne dass eine Lähmung hätte nachgewiesen werden können, erfolgte der Tod.

Bei der *Sektion* fand man hämorrhagische Encephalitis, rothe Erweichung beider Seh- und Streifenhügel, Blut in beiden Seitenventrikeln. An dem gehärteten Gehirn liessen sich die gewaltigen Zerstörungen erst genauer übersehen. Der Kopf des linken Nucleus caudatus war eine blutige Trümmermasse, im Corpus striatum bluterfüllte Spalten; durch den hinteren linken Kapselschenkel klaffte eine bluterfüllte Spalte, zudem verstreut massenhaft punktförmige Hämorrhagien. Aehnliches fand sich rechts und weiter nach hinten zu. Die Rinde und das übrige Marklager waren frei.

Feinere Untersuchungen konnten wegen der enormen Zerstörungen nicht vorgenommen werden.

E. Hüfler (Chemnitz).

44. **Ein Fall von Hemiplegia alternans superior**; von Dr. Goldscheider. (Charité-Ann. XVII. p. 171. 1892.)

Eine 70jähr. Frau erkrankte plötzlich mit Lähmung des rechten Oculomotorius. Nach 9 Tagen Apoplexie, Lähmung der linken Glieder, eigenthümliche klonische Zuckungen beider Arme, lebhafte Sehnenreflexe und spastische Erscheinungen am linken Arm. 3 Tage darauf Tod. Die *Sektion* ergab: ein erbsengrosses Hämatom an der Austrittsstelle des rechten Oculomotorius aus dem Hirnschenkel. Zwischen Oculomotoriusscheide und Hirnschenkel ein von Fibrinschichten umgebenes rundliches Blutextravasat, welches durch Druck auf die Pyramidenbahnen sicher die Hemiparese hervorgerufen hatte.

Windscheid (Leipzig).

45. **A case of alternate hemianalgesia with some remarks upon the sensory disturbances in diseases of the pons Varolii**; by M. Allen Starr. (New York med. Record XLIII. 6. p. 168. Febr. 1893.)

Ein 42jähr., früher gesunder Schutzmann erkrankte plötzlich mit Kopfschmerzen und Lähmung der ganzen rechten Körperhälfte, Ablenkung der Augen nach links. Allmählich bedeutende Besserung. Nach 10 Wochen folgender Zustand: keine Lähmung mehr; Pat. konnte aber auf den Füssen nicht fest stehen; Patellarreflexe stark erhöht. Tastempfindung überall normal, hingegen waren Schmerz- und Temperaturempfindung vollkommen aufgehoben auf der linken Gesichts- und rechten Körperhälfte. In Folge der Anästhesie des linken Auges bestand eine ausgebreitete Keratitis; die linke Pupille war verengt. Als neue Erscheinung trat eine starke Polyurie auf, im Urin reichlich Zucker, ausserdem eine Lähmung des linken M. obliquus superior.

Der Sitz der Affektion liegt nach St.'s Ansicht im mittleren Brückendrittel, und zwar in der linken Formatio reticularis. Das Fehlen von Lähmungserscheinungen spricht gegen eine Affektion der Pyramiden, das Fehlen der Ataxie gegen eine Erkrankung der Schleife. Die Unsicherheit des Pat. erklärt sich daher, dass wahrscheinlich einige Fasern des benachbarten Kleinhirnschenkels zerstört worden sind. In Beziehung auf die Art der Läsion entscheidet sich St. wegen des akuten Beginnes und der Besserung der zuerst vorhandenen Symptome für eine Hämorrhagie.

Windscheid (Leipzig).

Digitized by Google

**46. Doppelseitige Hemianopsie mit Sektionsbefund**; von Prof. Schmidt-Rimpler. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 3 u. 4. p. 181. 1893.)

Ein 51jähr. Arbeiter hatte im J. 1873 eine Kopfverletzung erlitten und war bewusstlos zusammengesunken. Nach 5 Tagen konnte er wieder arbeiten. Seit dieser Zeit litt er an kurzen Schwindelanfällen ohne Erbrechen. Im J. 1875 verlor er wieder das Bewusstsein 12 Stunden lang. Es blieb eine rechtseitige Parese zurück. Nach 3 Monaten arbeitete er wieder, doch musste er die Arbeit bald wieder aufgeben. Es traten periodische Zuckungen in der rechten Hand und Schmerzen auf. Bald darauf neuer Ohnmachtsanfall, Taubheit auf dem rechten Ohr, rechtseitige Hemianopsie. Im J. 1876 Verschlechterung des ganzen Befindens nach anstrengender Arbeit im nassen Stalle. Auffallend war nunmehr, dass Pat., der alle Fragen gut, wenn auch langsam, beantwortete, rechts und links häufig verwechselte. Das Sehvermögen war auf beiden Augen verschwunden, kehrte aber allmählich wieder und war bei Einengung des Gesichtsfeldes bis an das Centrum nach 4 Wochen = 1. Farbenempfindung und Pupillenreaktion normal. Unter Abnahme der geistigen Funktionen starb Pat. im August 1877.

Bei dem genau wiedergegebenen Sektionsbefund hebt Schm.-R. besonders hervor: Durahämatom als Ursache der rechtseitigen Hemianopsie; ausgedehnte narbenartige Einziehung in der hinteren Centralwindung als Ursache der rechtseitigen Parese. In den hinteren Theilen des rechten Hinterlappens ungefähr an der Grenze zwischen grauer und weisser Substanz 3—4 linsengrosse bis erbsengrosse gelbliche, aus schmieriger Masse bestehende Herde als Ursache der linkseitigen Hemianopsie. Der linke Thalamus war heller, in dessen grauer Substanz kleine gelbliche Pünktchen; der linke Tractus etwas abgeplattet; die Optici im intraorbitalen Verlauf waren auch bei mikroskopischer Untersuchung normal.

Lamhofer (Leipzig).

**47. A case of tumor of the pons in which tapping of the lateral ventricles was done for relief of intracranial pressure**; by Theodore Diller. (Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 5. p. 509. 1892.)

Ein 33jähr., früher ganz gesunder Fleischer fiel im October 1890 von einem Wagen auf den Hinterkopf. Zunächst keine Beschwerden, nach einiger Zeit aber Schwindel, Mattigkeit, Anfälle von Kopfschmerzen in Hinterkopf und Stirn, Unsicherheit im Gehen, Schwäche der Glieder, stuporöser Zustand, Harnretention. Frühjahr 1891 Beschwerden beim Schlucken und Sprechen, Abnahme des Sehvermögens.

Am Schädel fand sich links von der Mittellinie, unterhalb des Centrum für die unteren Extremitäten, eine erbsengrosse Auftreibung. Linke Gesichtshälfte paretisch, grosse motorische Schwäche im linken Arm und Bein, keine absolute Lähmung, Tastempfindung der linken Hälfte herabgesetzt. Linkes Ohr etwas schwerhöriger als das rechte. Bewegungen des linken Auges nach oben und unten eingeschränkt. Sehvermögen schlecht. Schlucken sehr mühsam, meist mit Verschlucken. Sprache sehr mühsam; Incontinentia urinae. Psyche vermindert, Pat. reagirte nur wenig auf Aufforderungen, lag meistens stumpf da. Alleingehen ganz unmöglich, bedeutende Coordinationsstörungen. Ophthalmoskopisch: beiderseitige Opticusatrophie links mehr als rechts.

Es wurde an der Stelle der erwähnten Auftreibung, welche sich genau über der oberen Schläfenwindung befand, eine Trepanation gemacht, welche indessen an der Rinde nirgends Abnormitäten aufdeckte. Eine Punktion des rechten Seitenventrikels ergab eine klare Flüssigkeit, welche mit ziemlicher Gewalt ausfloss. Nach der Operation Verstärkung der linken Hemiparese, mehrere Convulsionen. Aus dem in den Seitenventrikel eingelegten Drainrohr floss fortwährend rothe seröse Flüssigkeit. Beim Versuche, das Drainrohr herauszunehmen, trat Lungenödem ein. Pat. starb 36 Stunden nach der Operation.

Die *Sektion* ergab am Schädeldach nirgends Verletzungen des Knochens. Nach Herausnahme des Gehirns zeigte sich ein wallnussgrosser Tumor auf der linken Seite der Brücke, nicht über die Mittellinie hinausreichend, aber die Pyramiden und Oliven comprimirend. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Sarkom.

D. rechtfertigt die Operation mit dem schweren Zustande des Pat.; die Punktion des Seitenventrikels wurde vorgenommen, um den intracraniellen Druck zu vermindern. Nur die Drainage des Ventrikels war auch nach D.'s Meinung ein etwas gewagter Schritt und hat den tödtlichen Ausgang wahrscheinlich beschleunigt [sehr richtig! Ref.].

Windscheid (Leipzig).

**48. Un cas-type de sclérose latérale amyotrophique, avec autopsie**; par Destrée et le Boeuf. (Journ. de Méd. de Bruxelles L. 49. 1892.)

Ein 40jähr. Mann wurde mit completer Lähmung aller 4 Glieder und der Halsmuskulatur, ausgesprochener Muskelatrophie und fibrillären Zuckungen, hauptsächlich an den Armen, erhöhten Sehnenreflexen und beginnenden Schluckbeschwerden in das Spital gebracht. Sensibilitätstörungen fehlten vollständig. Blasenstörungen bestanden erst seit kürzerer Zeit. Die Krankheit bestand seit 3 Jahren und hatte mit lancinirenden Schmerzen in den Beinen begonnen; dann waren die Lähmungen hinzugetreten. Der Kranke starb plötzlich in einem Anfalle von Dyspnöe.

Es fand sich ausgesprochene Atrophie der Vorderhornzellen bis hinauf zur Halsanschwellung und Sklerose der Pyramidenbahnen. E. Hüfler (Chemnitz).

**49. Ein Beitrag zur Symptomatologie der akuten Rückenmarkscompressionen**; von Walther Friedeberg. (Inaug.-Diss. Strassburg. Magdeburg 1892. Louis Mosche.)

Auf Grund eines in Naunyn's Klinik beobachteten Falles und weiterer 30 aus der Literatur zusammengestellten Fälle erörtert Fr. das Verhalten der Reflexe bei Rückenmarkscompressionen. Er kommt dabei zu der schon von Bastian vertretenen Ansicht, dass wenigstens da, wo sicher der ganze Querschnitt betroffen war, totaler Reflexschwund sich findet. Zuletzt pflegt der Plantarreflex zu verschwinden; Blasen- und Mastdarmreflex kann eventuell bestehen bleiben. Während Bastian dies auf die Unterdrückung der Gross- und Kleinhirnthätigkeit zurückführt, ist Fr. geneigt, den Reflexschwund auf die Läsion der grauen Substanz zu beziehen, die, wie auch Thierexperimente von Kahler, Rosenbach und Schtscherbak lehren, bei Insulten zuerst leidet.

E. Hüfler (Chemnitz).

**50. Ein Fall von Rückenmarkscompression**; von Dr. J. Tae. (Wien. klin. Wchnschr. V. 24. 1892.)

Ein von der Dura ausgehendes, in der Höhe des 12. Brustwirbels das Rückenmark von hinten comprimirendes Psammom, das in 5 Jahren sich entwickelt


Digitized by Google

hatte, hatte Paraplegie und fast vollständige Anästhesie der Beine hervorgerufen. Patellar- und Plantarreflex waren sehr lebhaft gewesen.

An der Stelle der Compression war das Rückenmark bis auf eine millimeterbreite Zone durchgedrückt. Unmittelbar darüber bestand complete Entartung der Hinterstränge, bis zu den hinteren Wurzelfasern, ebenso der Clarke'schen Säulen. Dann fand sich auch im Vorderseitenstrang beiderseits eine Zone degenerirter Fasern. Die Hinterstrangdegeneration bot nach oben zu das gewöhnliche Bild der allmählichen Verkleinerung. Der Defekt im Seitenstrange wurde nach oben zu auch kleiner und rückte anfangs mehr nach rückwärts, noch weiter nach oben wieder mehr nach vorn. Man fand also 2 aufsteigend degenerirte Bündel, eins im Hinterstrang, ein anderes im Seitenstrang; dieses letztere ist zuerst von Gowers als eine lange Bahn erkannt worden. In diesem Falle hatte das Degenerationsfeld allerdings eine etwas andere Gestalt, als sie Gowers gefunden hatte. Ueber die Funktion dieser Bahn ist noch nichts Sicheres bekannt; vielleicht dient sie zur Schmerzleitung.

E. Hüfler (Chemnitz).

51. **Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der sogenannten Polyneuritis alcoholica**; von Alfred W. Campbell. (Ztschr. f. Heilkde. XIV. 1. p. 11. 1893.)

Nach einer Zusammenstellung der bisher über die pathologische Anatomie des peripherischen und centralen Nervensystems bei chronischem Alkoholismus erschienenen Arbeiten, aus der auch schon die Wichtigkeit der Befunde im Centralnervensystem hervorgeht, folgen C.'s eigene Untersuchungen, die sich auf 4 Fälle von sogen. Polyneuritis alcoholica erstrecken und eine Betheiligung des Rückenmarks erwiesen. Sie sind unter Prof. Chiari's Leitung angestellt. In 3 von den 4 auch klinisch beobachteten Fällen war die Diagnose absolut sicher; in dem einen Falle, der einen $6^1/_2$jähr. Knaben betraf, wurde zwar an Alkoholneuritis gedacht, bestätigt wurde diese Diagnose erst durch die mikroskopische Untersuchung. In allen Fällen fand sich nun ausser der distal zunehmenden Degeneration der peripherischen Nerven, die in ihrer Intensität dem jeweiligen klinischen Befunde vollkommen entsprach, noch eine bestimmte Veränderung im Rückenmark. In Rückenmark und Medulla oblongata zeigte sich zerstreute Faserdegeneration durch die ganzen weissen Stränge hindurch, besonders der Hinterstränge und der Lissauer'schen Randzone, und eine Erkrankung besonders der hinteren Nervenwurzeln; in der Medulla oblongata besonders der Pyramidenbahnen.

Obwohl in allen 4 Fällen, besonders im letzten, Tuberkulose verschiedener Organe gefunden wurde, so dürften wohl die beschriebenen Veränderungen doch dem Alkohol, und nicht etwa dem Tuberkeltoxin zuzuschreiben sein. Es ergiebt sich dies auch schon aus dem klinischen Verlauf.

Jedenfalls ist bewiesen, dass der Alkohol seinen verderblichen Einfluss nicht nur auf das peripherische, sondern auch auf das centrale Nervensystem geltend macht; natürlich nicht nur auf das Rückenmark, sondern auch auf das Gehirn. Delirien, Wahnideen, Apathie, Amnesie weisen darauf hin.

Auch die Ataxie, sowie die Störungen der Blase, des Darms erklären sich leichter aus der Betheiligung des Rückenmarks.

Ob die hier beschriebenen Rückenmarksveränderungen sich constant werden nachweisen lassen, müssen weitere Untersuchungen lehren.

E. Hüfler (Chemnitz).

52. **Cases of facial paralysis of rheumatic origin in children; implication of the soft palate**; by Pye Carpenter. (Lancet I. 1. p. 18. 1893.)

Mittheilung von 4 Fällen von rheumatischer Facialislähmung bei Kindern von 5, 9, 7 und $2^1/_2$ Jahren. 3 davon boten ausser dem frühen Alter der Patienten, nichts Besonderes. In einem Falle (von rechtseitiger Gesichtslähmung) war die Uvula nach links abgewichen und die linke Gaumenhälfte blieb beim Phoniren zurück; die linke Tonsille war vergrössert, die Sprache nasal. C. verlegt daher in diesem Falle den Sitz der Läsion oberhalb des Ganglion geniculi.

[Dass Kinder an rheumatischer Facialislähmung erkranken, ist nach Ansicht des Ref. durchaus nicht so selten, wie C. behauptet.] Windscheid (Leipzig).

53. **A case of Raynaud's disease and some points in its pathology**; by A. Haig. (St. Bartholom. Hosp. Rep. XXVIII. 1893.)

Eine 47jähr. Frau hatte seit 3 J. schmerzhafte blaue Finger mit Neigung zu Ulcerationen. An der rechten Hand waren die Finger von blauer Farbe, mit Ausnahme des 1. und 3., keulenförmig; 4. und 5. Finger kälter als die anderen, an allen Narben, Nägel mit transversalen Streifen. An der linken Hand waren die Finger spitzer, aber alle kalt, am Zeigefinger eine Excoriation; am Mittelfinger unter dem Nagel eine Eiterung und eine kleine Blase mit dunklem Inhalt. Sensibilität beiderseits normal. Am Herzen Hypertrophie des linken Ventrikels, an der Spitze blasendes systolisches Geräusch, auf den Lungen Rasselgeräusche. Urin von niedrigem specifischen Gewicht (1012) kein Eiweiss. Häufige Anfälle von heftigen Schmerzen in den Fingern.

H. führt die Raynaud'sche Krankheit auf eine gesteigerte Harnsäureausscheidung zurück, durch welche die Gefässe contrahirt werden. In einigen anderen Fällen, die Kinder betrafen, ist ihm der Nachweis gelungen, dass zur Zeit der Anfälle der Urin grosse Mengen von Harnsäure enthielt. Er tritt daher auch für eine Behandlung der Krankheit mit Alkalien ein.

Windscheid (Leipzig).

54. **A case of Raynaud's disease with paroxysmal hämoglobinuria**; by A. Haig. (Transact. of the Med. soc. of London 1892.) London 1893. John Bale and Sons. 8. 15 pp.

Ein 6jähr. Mädchen bekam nach dem Waschen der Hände mit kaltem Wasser Schmerzen darin; die Finger wurden blau, dann wieder normal, die Hand blieb geschwollen für einige Zeit. Am Herzen Verdoppelung des 1. Tones, Puls unregelmässig. Der in und nach dem Anfalle gelassene Urin dunkel, mit körnigem Sediment, viel Eiweiss, im Spectrum Hämoglobulin, viel Harnsäure enthaltend. Im Blut Vermehrung der Leukocyten, rothe Blutkörperchen zum Theil zerrissen, Kerne verkleinert. Die Schmerzanfälle an den Händen kamen fast täglich, dauerten von 10—15 Minuten.

H. erklärt die anfallsweise auftretenden lokalen Asphyxien der Raynaud'schen Krankheit für bedingt

Digitized by Google

durch einen Gefässspasmus, der durch eine abnorm hohe Harnsäureausscheidung herbeigeführt werde. Derselbe Harnsäureüberschuss bewirkt auch eine Zerstörung der rothen Blutkörperchen und damit das Auftreten von Hämoglobinurie.

Einen einleuchtenden Beweis für diese Theorie bleibt H. schuldig. Windscheid (Leipzig).

55. **Ein Fall von Crampus in den Beugemuskeln des rechten Hüftgelenkes**; von Dr. Koch. (Charité-Annalen XVII. p. 309. 1892.)

Ein nervös hereditär belasteter 21jähr. Mann litt an Anfällen, bei welchen das rechte Bein im Hüftgelenk gebeugt wurde. Dabei waren die MM. sartorius und ileopsoas fest contrahirt, alle anderen Muskeln schlaff. Die betroffenen Muskeln erwiesen sich bei Berührung als sehr schmerzhaft. Die Anfälle traten mehrere Male am Tage auf. Sofort nach dem Anfalle war das Bein wieder funktionstüchtig. Gelegenheitsursachen waren nicht nachzuweisen. Die Behandlung mit Medikamenten und mit dem galvanischen Strom hatte keinen Erfolg.

Brückner (Dresden).

56. **La Folie à deux**; par le Dr. F. L. Arnaud. (Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 3. p. 337. 1893.)

A. theilt 3 neue Beobachtungen mit.

I. Erkrankung einer Frau aus belasteter Familie an Paranoia. Beide Töchter lebten abgeschlossen von der Welt mit der Kranken in grosser Intimität. Der geistig abnorme Vater vernachlässigte die Familie. Mit der Zeit theilte der Wahn der Mutter sich den Töchtern mit, beide bekamen überdem Krampfanfälle. Die ältere 16jähr. Tochter hörte Stimmen und empfand geschlechtliche Erregung, die sie geheimnissvollen Einwirkungen zuschrieb. Sie und die Mutter kamen gemeinsam in die Anstalt, wurden hier getrennt. Die Mutter blieb krank. Bei der Tochter liessen die Hallucinationen erst nach Monaten nach, aber dann schritt die Besserung stetig fort und nach 10 Mon. konnte das Mädchen als annähernd genesen entlassen werden.

II. Erkrankung eines Ehepaares an Paranoia. Der Mann war erblich belastet; die Familienverhältnisse der unehelich geborenen Frau waren unbekannt. Das Paar lebte in wilder Ehe, hatte trübe Schicksale und vielen Verdruss wegen ihrer anstössigen Lage zu erdulden. Die Frau schien zuerst Sinnestäuschungen gehabt zu haben. Bald nach ihr erkrankte auch der Mann. Die Krankheit schien bei Beiden sich selbständig entwickelt zu haben.

III. Erkrankung eines Ehepaares an Paranoia. Die erblich belastete Frau war von jeher beschränkt, aber eigensinnig gewesen. Der Mann schien von Hause aus normal zu sein, hatte aber einen schweren Sonnenstich erlitten. Er hatte 6 Jahre mit der kranken Frau verlebt, als auch bei ihm die Symptome der Paranoia auftraten. Als er einmal auf einem freien Platze eine Stimme hörte und niemand sah, sagte er sich, du hast die Krankheit deiner Frau. Im engen Zusammenleben mit der Frau und unter dem Einflusse äusserer Noth nahm er die Wahnvorstellungen der Frau auf. Nach der Trennung von ihr trat bei ihm keine Besserung ein, Hallucinationen und Wahnvorstellungen dauerten an und nach einigen Jahren traten Grössenideen auf. Er wurde 5 Jahre lang in der Anstalt beobachtet.

A. will ausser der Folie simultanée (Fall II) die Folie imposée (I) und die Folie communiquée (III) unterscheiden. Er erkennt aber an, dass zwischen den letzteren beiden Formen eigentlich keine Grenze besteht. Dort bestehe beim passiven Theil wenig Widerstand und gebe die Trennung oft ein gutes Resultat. Hier liegen die Verhältnisse umgekehrt. Möbius.

57. **Aetiologie und Pathogenese des gemeinschaftlichen Irreseins**; von Dr. van Deventer in Meerenberg. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XVI. p. 161. April. 1893.)

Auch van D. theilt, ausser allgemeinen Erörterungen mit kurzen Beispielen, 3 Beobachtungen mit.

I. Die 30jähr. Tochter einer Paranoiakranken nahm Verfolgungsvorstellungen auf, obwohl sie ihre Mutter für verrückt hielt und ihr ihre andauernden Klagen verwies. Sie glaubte gemissbraucht zu werden. In der Anstalt erklärte sie, das Narrengeschwätz der Mutter habe sie zur Verzweiflung gebracht.

II. Von 2 belasteten alten Schwestern, die abgeschlossen lebten, erkrankte die eine mit allerhand Wahnvorstellungen und wurde dement. Die ältere beklagte die Krankheit ihrer Schwester, äusserte aber nach einiger Zeit auch Verfolgungswahn und blieb dann nach dem Tode der jüngeren geisteskrank.

III. Die 61jähr. Schwester eines geisteskranken Mannes zog zu einem anderen Bruder, weil dessen Frau an Paranoia erkrankt war. Nach einiger Zeit behauptete sie wie diese, gemissbraucht zu werden, glaubte ein Kind zu haben und wurde rasch dement. Möbius.

58. **Symptomatologie und Prognose der im Wochenbett entstehenden Geistesstörungen** (*zugleich ein Beitrag zur Lehre von der akuten, hallucinatorischen Verwirrtheit*); von Dr. Hugo Hoppe in Allenberg. (Arch. f. Psychiatrie XXV. 1. p. 137. 1893.)

Dass bei den Puerperalpsychosen nicht nur das Wochenbett an sich, sondern auch seine Complikationen eine Rolle spielen, ist wohl allgemein anerkannt. So unterscheidet Olshausen Infektionspsychosen (puerperale Infektion), idiopathische Psychosen, Intoxikationspsychosen (Eklampsie, Urämie). Neben dem Puerperalfieber können auch die Osteomalacie und die Eklampsie Psychosen hervorrufen.

*Transitorische Störungen* des Bewusstseins bei Gebärenden und Neuentbundenen kommen in verschiedenen Abstufungen vor, von heftigen Affekten bis zur wirklichen Mania transitoria, mit Amnesie für das Vorgefallene, und deshalb eventuell von forensischem Interesse.

Davon zu unterscheiden sind die *echten Puerperalpsychosen*. Von diesen wieder ist am häufigsten die *akute hallucinatorische Verwirrtheit* (unter H.'s Fällen 63%), seltener die *Manie*, wie sie rein, ohne Hallucinationen überhaupt selten ist, höchstens häufiger noch als periodische Manie, dann die *hysterische* Geistesstörung, die hallucinatorische *Paranoia*, die *epileptische* Geistesstörung und vereinzelt die *Paralyse*.

Die statistischen Ergebnisse der Literatur sind sehr verschieden und wenig werthvoll, da die Auffassungen bei der Diagnose zu sehr schwanken. Manche halten die depressiven Formen, die sie als Melancholie bezeichnen, manche die tobsüchtigen Formen, die als Manie aufgefasst werden, für häufiger. Das hallucinatorische Irresein ist meist nicht berücksichtigt; nur bei Fürstner, Weber und v. Krafft-Ebing. Rechnet H. bei diesen

Digitized by Google

Autoren die Fälle von Manie mit unter die akute hallucinatorische Verwirrtheit, so ergeben sich auch ungefähr 60%.

Als charakteristisch gerade nur für die Wochenbettpsychosen lässt sich kein Symptom namhaft machen, aus dessen Vorhandensein es etwa möglich wäre, ohne Anamnese eine vorliegende Psychose als puerperaler Natur zu diagnosticiren. Es ist dies ja von den verschiedensten Autoren behauptet worden; insbesondere sollen die Neigung zu obscönen Reden und lasciven Handlungen einerseits, das häufige Vorkommen des Selbstmordtriebes andererseits für die Puerperalpsychosen charakteristisch sein. Indess erklärt sich dies wohl daraus, dass die meisten dieser Kranken in der Blüthe des Lebens überhaupt, also auch des geschlechtlichen Lebens stehen.

Ein Einfluss der *Zeit des Wochenbettes* auf die Art der Psychose ist nicht zu constatiren. Es ist nicht richtig, dass immer die maniakalischen Formen die früher, die melancholischen die später beginnenden seien. Fast alle Formen beginnen in der ersten Woche, die meisten Fälle von akuter hallucinatorischer Verwirrtheit am 4. Tage, nach der Zusammenstellung H.'s. Die sogenannten besseren Stände scheinen einen etwas grösseren Procentsatz zu den Puerperalpsychosen zu stellen, als die Armen. Heredität und individuelle Disposition spielen anscheinend keine besondere Rolle, höchstens bei der hysterischen Geistesstörung. Der *Einfluss des Alters* ist grösser. Einmal werden die Wochenbettpsychosen mit steigendem Alter seltener; im jüngeren Alter überwiegt die akute hallucinatorische Verwirrtheit (und die cirkuläre Geistesstörung); in höherem Alter tritt besonders die Melancholie auf (und die hysterische Geistesstörung). Ebenso liefert auch das erste Wochenbett die meisten Erkrankungen an akuter hallucinatorischer Verwirrtheit. Multiparae erkranken mehr an Melancholie. Puerperalfieber und andere *Störungen des Wochenbettes* finden sich ziemlich häufig. Inwieweit aber die einzelnen vorliegenden Symptome der Psychose oder der Infektion zuzuschreiben sind, wird im einzelnen Falle schwer zu entscheiden sein. Auch nach Frühgeburten treten manchmal Psychosen auf.

Was die Symptomatologie anlangt, so ist sie eigentlich keine von anderen Psychosen verschiedene. H. beschreibt nun genauer den *Symptomencomplex der akuten hallucinatorischen Verwirrtheit.* Unter den Prodromalsymptomen steht obenan die Schlaflosigkeit, manchmal besteht auch ein melancholisches Vorstadium, manchmal finden sich auch incohärente, verwirrte Handlungen, und dann erst kommen die maniakalischen Symptome. Manchmal aber beginnt auch die geistige Störung ganz plötzlich. Die Verwirrtheit hat ihren Grund in Hallucinationen, die die Kranken beschäftigen, oft ganz absonderlicher, beinahe märchenhafter Art. Oft sind sie aber auch unangenehm und beängstigend, so dass die Kranken dadurch geradezu rasend werden. Kaleidoskopartig wechseln die daraus resultirenden Wahnvorstellungen: daher die Ideenflucht. So kann es Monate lang gehen. Sehr häufig ist jedoch ein intermittirender oder ein remittirender Verlauf, so dass die Kranken mitunter als ziemlich klar erscheinen. Da in dieser Zeit aber die Hallucinationen meist nicht ganz erlöschen, so kann es leicht zur Bildung von Wahnideen, meist Verfolgungsideen, kommen, die dann an die Paranoia erinnern. Selbst so tief können die Remissionen sein, dass es zur zeitweisen Krankheiteinsicht kommt, die dann freilich bald wieder der Herrschaft der Hallucinationen weicht. Auch ganz kurze „lucide Intervalle" kommen vor. Mit der *beginnenden Genesung* haben diese Remissionen zunächst noch nichts zu thun. Diese leitet sich nicht plötzlich, sondern allmählich ein; Schlaf stellt sich ein, besonders in der Nacht; die Verwirrtheit besteht noch fort. Schliesslich nimmt auch diese ab; die Kranken fangen an, sich zu beschäftigen, haben wohl noch Hallucinationen und Verfolgungsideen, häufig tritt dann noch einmal ein depressives Stadium auf, wohl hervorgerufen durch die beginnende Krankheiteinsicht. Manchmal besteht aber auch mehr oder minder vollständige Amnesie für die Krankheit. Häufig auch klingt die Verwirrtheit ab in einem rein maniakalischen Stadium. Die akute hallucinatorische Verwirrtheit verläuft aber manchmal auch so, dass sich in das Krankheitsbild mehrfach Depressionzustände einschieben. Selten werden auch Zwangsvorstellungen und Zwangshandlungen beobachtet. Wenn es zum Symptomenbild des Stupor kommt, so mögen wohl daran mehr die Hallucinationen schuld sein, als etwaige Erschöpfungzustände des Nervensystems. Stupor leitet manchmal die Reconvalescenz ein; es beginnen dann auch die Nahrungsaufnahme und das Gewicht sich zu heben.

Der *ungünstige Ausgang* kann sein der Tod durch Erschöpfung, bez. Nahrungsverweigerung, durch eine intercurrente Krankheit, Puerperalfieber, auch Suicidium, oder auch Unheilbarkeit. Die Verwirrtheit wird dann chronisch, mit intercurrenten Erregungzuständen, mit Ausgang in Demenz.

Die oben geschilderten verschiedenartigen Symptome: heitere Verwirrtheit, ängstliche Unruhe, Tobsucht, Angstanfälle, Verfolgungsideen, Dämmerzustände, Stupor können bei derselben Kranken vorkommen und in der mannigfaltigsten Weise sich verknüpfen, oder es können auch entweder Tobsucht oder Depression oder Stupor das Krankheitbild beherrschen, ohne dass man deshalb berechtigt wäre, von Manie, Melancholie oder Dementia acuta zu sprechen.

Von vielen Aerzten wird im Allgemeinen die *Prognose der Puerperalpsychosen* für günstig gehalten. Wenn man bedenkt, dass diese Krankheit meist jüngere Personen betrifft, so sind die Hei-

Digitized by Google

lungsaussichten ja auch mehr gut. Die Prognose der im Anschluss an Osteomalacie auftretenden Erkrankungen ist schlecht; die der nach Eklampsie auftretenden ist auch ernst; bezüglich der Aussicht auf Heilung, wenn nicht der Tod eintritt, ist sie günstig. Betreffs der Prognose der übrigen Puerperalpsychosen existirt eine reiche statistische Literatur. Im Allgemeinen, und damit stimmt H. überein, ergeben sich etwa 50% Genesungen, ungeheilt bleiben etwa 30% der Kr. Bei der akuten hallucinatorischen Verwirrtheit allein findet man etwa 60—65% Genesungen; die „einfache Melancholie" giebt eine sehr gute Prognose; die der Paranoia, der epileptischen und paralytischen Geistesstörung ergiebt sich von selbst. Der Einfluss des Alters auf die Prognose ist der, dass bei der akuten hallucinatorischen Verwirrtheit die Heilbarkeit rapid mit dem höheren Alter sinkt. Nach 35 Jahren wird hierbei die Aussicht ungünstig, nicht so bei der hysterischen und melancholischen Geistesstörung. Derselbe Unterschied findet sich zwischen Erst- bis Drittgebärenden und Mehrgebärenden. Alte Multiparae haben schlechte, junge Primiparae gute Aussichten auf Heilung. Ferner geben nach H. die günstigste Prognose die in der zweiten Woche Erkrankten.

Die mittlere *Dauer aller Puerperalpsychosen* beträgt etwa 9—10 Monate. Im Allgemeinen wird der Durchschnitt etwas geringer sein, da gerade die am schnellsten Erkrankten oft gar nicht in die Anstalt kommen. Für die ausserhalb ablaufenden Psychosen ergiebt sich eine Dauer von 3 Monaten. Im Allgemeinen wäre dann die Dauer aller vorkommenden Puerperalpsychosen auf etwa 5 Monate zu berechnen.

Bei der akuten hallucinatorischen Verwirrtheit scheinen die mit Tobsucht beginnenden Formen die beste Prognose zu geben, die mit Depressionzuständen beginnenden die schlechteste. Remissionen, bez. Intermissionen vor Beginn der Krankheit sind günstig. Der Wiedereintritt der Menstruation ist wohl ohne Belang. Laktation und spätere Wochenbetten, ebenso das Klimakterium begünstigen natürlich *Recidive*. Deren Prognose ist verhältnissmässig günstig.

Ein ausführliches Literaturverzeichniss von 1826 bis 1892 beschliesst die Monographie.

E. Hüfler (Chemnitz).

## VI. Innere Medicin.

**59. Ueber Tuberkulose.** (Vgl. Jahrbücher CCXXXV. p. 22.)

1) *Contribution à l'étude de la tuberculose aviaire chez le lapin;* par le Dr. J. Kostenitsch et M. Wolkow. (Arch. de Méd. expérim. V. 2. p. 169. 1893.)

2) *Tuberculose aviaire et humaine. Action de la chaleur sur la fertilité et la virulence du bacille tuberculeux;* par J. Grancher et Ledoux-Lebard. (Ebenda IV. 1. p. 1. 1892.)

3) *Études sur la tuberculose expérimentale du lapin;* par J. Grancher et Ledoux-Lebard. (Ebenda III. 2. p. 145. 1891.)

4) *Ueber die Prädisposition für Tuberkulose;* von Dr. Claudio Fermi u. Tommaso Salsano. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 21. 1892.)

5) *Nuove ricerche chimiche e biologiche sui veleni contenuti negli sputi e nei visceri tubercolosi;* pel Dott. E. Bonardi. (Arch. ital. di clin. med. XII. 88. 1891.)

6) *Untersuchungen über die Morphologie und Biologie des Tuberkulose-Erregers;* von Dr. Fr. Fischel in Prag. Wien u. Leipzig 1893. W. Braumüller. Gr. 8. 25 S. mit 2 chromolithographirten u. 1 Lichtdrucktafel.

7) *Ueber das Wachsthum von Tuberkelbacillen auf pflanzlichen Nährböden;* von Dr. Sander. (Arch. f. Hyg. XVI. 3. p. 238. 1892.)

8) *Eine Methode zur Bestimmung der absoluten Anzahl der Tuberkelbacillen in tuberkulösem Sputum;* von Dr. Georg H. F. Nuttal. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 241. 1892.)

9) *Beitrag zur Untersuchung auf Tuberkelbacillen;* von B. A. van Ketel. (Arch. f. Hyg. XV. 2. p. 109. 1892.)

10) *Zur Diagnose der Lungentuberkulose bei Säuglingen;* von Dr. Julius Kaufmann. (Prag. med. Wochenschr. XVII. 51. 1892.)

11) *Ueber die Erblichkeit der Tuberkulose;* von Prof. A. Gärtner. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 2. p. 101. 1893.)

12) *Du rôle de l'hérédité dans la tuberculose;* par E. C. Aviragnet. (Gaz. hebd. XXXIX. 35. 1892.)

13) *Untersuchungen über die Ursache der chronischen Lungentuberkulose beim Menschen;* von W. Koster. Inaug.-Diss. Leiden 1893. F. W. M. Trap.

14) *Ueber Infektionsgefahr und Erkranken bei Tuberkulose;* von Dr. Felix Wolff in Reibolsgrün. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 39. 1892.)

15) *Tuberkelbacillen in den Lymphdrüsen nicht Tuberkulöser;* von D. L. Pizzini. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 329. 1892.)

16) *Zur Bronchialdrüsentuberkulose der Kinder;* von Dr. C. Spengler. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. p. 348. 1893.)

17) *Ueber die Bronchialdrüsentuberkulose und ihre Beziehungen zur Tuberkulose im Kindesalter;* von Dr. H. Neumann in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 9—17. 1893.)

18) *Mittheilungen über die Erblichkeit und Infektiosität der Schwindsucht;* von Dr. A. Riffel. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. VIII u. 183 S.

19) *Bemerkungen über das Vorkommen von Tuberkulose in den Idiotenanstalten;* von Dr. Wulff. (Allgem. Ztschr. f. Psych. XLIX. 5. p. 529. 1893.)

20) *Tuberkulose und Waisenhaus;* von Dr. E. Schnizlein. (Annalen d. städt. allgem. Krankenhäuser zu München.) München 1892. Rieger'sche Universitäts-Buchhandlung. p. 450.

21) *Weitere Untersuchungen über die Möglichkeit einer Verbreitung der Tuberkulose durch das Reisen auf Eisenbahnen;* von Dr. W. Prausnitz. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 1. 1893.)

22) *Die Uebertragung der Tuberkulose auf dem Wege des geschlechtlichen Verkehrs;* von Dr. R. Schuchardt in Stettin. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 448. 1892.)

23) *Münchens Tuberkulosemortalität in den Jahren 1814—1888;* von Dr. Max Weitemeyer. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 26. 27. 1892.)

24) *Ueber den Einfluss von Alter, Geschlecht und socialen Verhältnissen auf die Sterblichkeit an tuberkulösen Krankheiten, insbesondere an Lungenschwindsucht;* von Prof. Hugo Holsti in Helsingfors. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 4 u. 5. p. 317. 1893.)

Digitized by Google

25) *A thousand cases of pulmonary tuberculosis, with etiological and therapeutic considerations;* by R. W. Philip. (Edinb. med. Journ. XXXVII. 11. p. 998. May 1892. — Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. 1892. p. 104.)

26) *Zur Statistik der Lungen-Phthise, resp. Tuberkulose;* von Dr. H. Jacubasch in St. Andreasberg. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 29. 1892.)

Kostenitsch u. Wolkow (1) machen folgende Angaben. Impft man die Bacillen der *Vogeltuberkulose* in die Hornhaut von Kaninchen, so tritt meist eine schnelle Vermehrung ein, aber die Bacillen verhalten sich wie indifferente fremde Körper, sie erregen keine Entzündung. Bringt man die Bacillen in den Blutkreislauf, so sterben die Kaninchen meist nach 10—30 Tagen, ohne dass ihre Organe makroskopisch eine wesentliche Veränderung zeigen, abgesehen von der Anschwellung der Milz. Nimmt die durch die Uebertragung hervorgerufene Erkrankung einen langsamen Verlauf, so kommt es namentlich in der Lunge und in den Augen zur Entwickelung von Tuberkeln. Die Bacillen der Menschen- und die der Vogeltuberkulose wirken auf Kaninchen in gewissen engen Grenzen verschieden ein. Dippe.

Grancher u. Ledoux-Lebard (2) suchten für die Geflügel- und für die Menschentuberkulose den Hitzegrad ausfindig zu machen, der die Virulenz der Bacillen, nicht aber zugleich auch ihre Wachthumsfähigkeit aufhebt. Wie üblich verwendeten sie für Geflügeltuberkulose Kaninchen, für Menschentuberkulose Meerschweinchen als Versuchsthiere.

A. Für die Geflügeltuberkulose ergab sich, dass Reinculturen in destillirtem Wasser oder Glycerin-Bouillon a) aufgeschwemmt, eine Erhitzung auf 50° C. 50 Min. und auf 60° C. noch 10 Min. lang ertrugen. Dagegen blieben die Aussaaten steril nach 60 Min. Erhitzung auf 50° oder 20 Min. auf 60°. Temperaturen zwischen 70 bis 100° tödteten die Culturen binnen 1 Min. Die Virulenz blieb unbeeinflusst nach 15 Min. bei 50°, nahm dagegen merklich ab nach 15 Min. bei 60° und verflüchtigte sich vollständig nach 15 Min. bei 70°. b) Getrocknet überstanden die Culturen noch eine Temperatur von 45° C. während 21 Tagen, starben nach 26 Tagen; bei 50° hielten sie sich noch 72 Std., bei 60° noch 48 Std. und bei 70° noch 14 Std. wachsthumfähig. Bei 80—100° wurden sie nach wenigen Stunden steril. 2 Mon. langes Aufbewahren bei Zimmertemperatur verminderte die Virulenz nicht, nach 3 Mon. trat merkliche Abschwächung ein, ebenso nach 1 Mon. bei 40°.

B. Auswachsen a) *aufgeschwemmter* menschlicher Tuberkelkeime in destillirtem Wasser verzeichneten Gr. u. L.-L. noch nach 15 Min. bei 50°. Ueber 60° erhitzt blieben sämmtliche Aussaaten steril. Das Tuberkelvirus des Menschen verliert also viel rascher die Fähigkeit künstlicher Züchtung als das der Vögel. Die Virulenz nahm schon nach 5 Min. bei 60° ab; nach 10—20 Min. bei 60° liess sich nur noch eine langsame Abmagerung der Meerschweinchen herbeiführen. Nach 1, 2, 5 und 10 Min. einer Erhitzung auf 70° war die Virulenz erloschen. Bei 100° genügte dazu ½ Min. b) In *getrocknetem* Zustande überdauerte die Virulenz bei 70° noch 2—7 Std., bei 100° noch 3 Std.

Besonders erwähnenswerth ist die Beobachtung Gr.'s u. L.-L.'s, dass Culturen der Vogeltuberkulose, die in Wasser aufgeschwemmt 1 Min. lang, oder in getrocknetem Zustande 15 Min. lang auf 70° erhitzt wurden, Kaninchen zwar nicht mehr zu inficiren vermochten, aber doch schwer krank machten, öfter sogar tödteten. In's Blut injicirt führten sie regelmässig zur Vernichtung des Thieres, in's Peritonaeum oder unter die Haut gebracht aber riefen sie je nach der Grösse der Impfmasse Abscesse oder käsige Tumoren hervor, die ihrem Aussehen nach ganz echten tuberkulösen Herden glichen, aber niemals Bacillen enthielten, auch nicht infektiös waren [vgl. dieselben Resultate Prudden's, Maffucci's, Straus', Gamaleia's u. s. w. Ref.]. Gr. u. L.-L. sehen die Ursache dieses Todes auf Grund ihrer Sektionsprotokolle in einer verzögerten Intoxikation mit chronischer Nierenentzündung und Herzaffektionen und möchten diese Wirkung kurz als „necro-tuberculose" bezeichnet sehen.

Bei ihrer früheren Arbeit prüften Grancher und Ledoux-Lebard (3) an 10 Thieren, welchen Einfluss die Menge der verimpften Cultur auf den Verlauf der Tuberkulose ausübt. Um einigermaassen vergleichbare Dosen zu erhalten, trockneten sie die vorher genau abgewogenen Reinculturen, schwemmten sie in Wasser auf und injicirten wechselnde Mengen (1—0.00001 mg) in die Ohrvenen von Kaninchen. Alle Thiere starben. Die Thiere mit Gaben von 1—0.02 mg zeigten starke Hypertrophie der Milz und Leber, nirgends aber erkennbare Tuberkel. Die übrigen Organe erwiesen sich als gesund. Bei den mit 0.01 bis 0.0001 mg geimpften Thieren waren Milz und Leber normal, alle Organe gesund, nur die Lungen zeigten grössere oder kleinere Käseherde. Ein Kaninchen, das 0.00001 mg erhalten, starb ohne erkennbare Ursache. Es bestand cirrhotische Psorospermose der Leber.

Sodann wurde versucht (an 7 Thieren), ob langsame oder rasche Steigerung der Impfgaben eine gewisse Immunität herbeiführen könne. Wir halten diese Beweisführung für missglückt. Auch der Einfluss abgeschwächter Culturen (durch Erhitzen, Austrocknen, Beleuchten u. s. w.), war sehr verschieden, je nach der Individualität des Thieres.

Auffallend häufig beobachteten Gr. u. L.-L. nach ihren intravenösen Einspritzungen Nephritiden und Paralysen, selbst Paraplegien. Sie führen dies auf die Wirkung von Stoffwechselprodukten zurück und warnen um dieser Fernwirkung willen vor der therapeutischen Anwendung von Tuberkelculturen und ihren Produkten. Nowack (Dresden).

Fermi u. Salsano (4) suchten für Tuberkulose unempfängliche Thiere durch verschiedene Maassnahmen empfänglich zu machen und glauben gefunden zu haben, dass Meerschweinchen und Mäuse an ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Vogeltuberkulose erheblich einbüssen, wenn man sie Wochen lang hohen Temperaturen aussetzt, oder wenn man ihnen Traubenzucker und Milchsäure einspritzt. Lässt man die Bacillen der Hühner-

Digitized by Google

tuberkulose wiederholt durch disponirt gemachte Meerschweinchen hindurchgehen, so werden sie auch für normale Meerschweinchen virulent.

Dippe.

Bonardi (5) erhielt durch Alkoholextraktion aus tuberkulösen Sputis und Geweben organische Substanzen, welche zu der Klasse der Leukomaine gehören und in physikalischer, chemischer und krystallographischer Beziehung genau charakterisirt sind. Ausser diesen fand er noch andere Substanzen von unbestimmter Natur, welche er mit Glycerin isoliren konnte. Beide Substanzgruppen wirken sehr energisch auf Menschen und gewisse Thiere, und zwar die ersteren heftiger als die letzteren. Sie erzeugen bei Graviden Abort. Eine Immunität gegen Tuberkulose konnte B. durch Einspritzung der extrahirten Substanzen nicht erzeugen. Emanuel Fink (Hamburg).

Fischel (6) beschäftigt sich eingehend mit den *Erregern der Tuberkulose in ihren verschiedenen Formen* und kommt zu dem Ergebniss, dass alle nichts Anderes sind, als *Abarten ein und desselben pleomorphen und variabelen Mikroorganismus.* Der Koch'sche Tuberkelbacillus ist die parasitische Form eines ursprünglich saprophytisch vorkommenden, verzweigte Fäden bildenden, dem Aktinomycespilz nahe stehenden Mikroorganismus. „Die Bacillen der sogenannten Hühnertuberkulose stehen in genetischer Beziehung zur Säugethiertuberkulose so, dass sie als Ernährungsmodifikationen ein und derselben Art erscheinen. Man kann hiernach besonders die Bacillen der miliaren Tuberkulose, der Perlsucht und Hühnertuberkulose schon jetzt etwas differenziren. Die Hühnertuberkulose hat durch das Nährsubstrat, auf dem sie gewachsen ist, im Allgemeinen die Eigenschaft verloren, auf Säugethiere übertragen, bei denselben allgemeine Tuberkulose zu erzeugen, doch kann sie unter bestimmten, augenblicklich nicht näher bekannten Bedingungen diese Eigenschaft wieder erlangen." Dippe.

Die Mittheilung von Sander (7) ist geeignet, den bisherigen Anschauungen über die Ansprüche, die der Tuberkelbacillus an künstliches Nährmaterial stellt, erheblich zu modificiren. Pawlowsky hatte 1888 angegeben, dass der Bacillus auf Kartoffeln in zugeschmolzenen Röhrchen gedeiht; S. fand, dass das Wachsthum noch üppiger wird, wenn man das Röhrchen nicht zuschmilzt, sondern nur durch Wattepfropf und Gummikappe schliesst, so dass mehr Luft zutreten kann, und dass ein etwas sauerer Nährboden am günstigsten ist. Auch auf Kartoffelbrühe fand Wachsthum statt, am besten auf sauerer, auf neutraler nur bei Glycerinzusatz. Auf Mohrrüben und Kohlrabi war die Entwicklung schwach, besser auf Sommerrettig, auf Maccaroni makroskopisch kaum sichtbar, während das Mikroskop eine sehr grosse Menge von Bacillen nachwies. Vielleicht findet auch unter natürlichen Verhältnissen auf Backwaaren gelegentlich ein saprophytisches Wachsthum der Tuberkelbacillen statt, da sich in den Aufbewahrungsräumen die nöthige Wärme, Feuchtigkeit und Luftabschluss finden können. Selbst auf sterilisirtem Wasser wurde zufällig ein mässiges Wachsthum beobachtet. Auf den pflanzlichen Nährböden fanden sich Formen, die vielleicht als beginnende Sporenbildung zu deuten waren. Bei Thierversuchen zeigten sich die Kartoffel-Culturen virulent, aber weniger als die Agarculturen; vielleicht lassen sich mit pflanzlichen Nährböden so abgeschwächte Culturen erhalten, dass sie therapeutisch zu verwerthen sind.

Woltemas (Gelnhausen).

Nuttall (8) giebt ein Verfahren an zum *Zählen der Tuberkelbacillen im Auswurf.* Er kommt dabei zu enormen Zahlen und glaubt u. A. als praktisch wichtig gefunden zu haben, dass sich die Bacillen im entleerten Sputum noch vermehren.

Ketel (9) suchte den *Nachweis von Tuberkelbacillen im Auswurf,* aber auch in Geweben, Flüssigkeiten u. s. w. durch Verdünnung und Zusatz von Carbolsäure zu erleichtern und ist mit seinen Ergebnissen durchaus zufrieden.

Kaufmann (10) giebt an, dass man bei schwindsüchtigen Säuglingen durch Einführen eines weichen Katheters in die Luftröhre ziemlich leicht Auswurf zur Untersuchung bekommen kann.

Die neueren Mittheilungen über die **Aetiologie der Tuberkulose** lassen zum guten Theil eine wohlthuende Reaktion gegen die übertriebene Bedeutung der Ansteckung erkennen und stellen *Disposition* und *erbliche Uebertragung* wieder mehr in den Vordergrund. Dippe.

Gärtner (11) führt Folgendes aus: Bei Vererbung von Tuberkulose kann es sich handeln um Vererbung des Krankheitskeimes oder um Vererbung einer körperlichen Anlage, welche die spätere Acquisition der Krankheit begünstigt. Diese sog. „Disposition" hält G. für das leichtere oder schwerere Haften und das mehr oder minder starke Fortschreiten der Tuberkulose für erforderlich, weil der Mensch nicht zu den für Tuberkulose sehr disponirten Thierklassen gehört. Diese Disposition wird durch alle schwächenden Momente allgemeiner und lokaler Natur verstärkt, sie kann durch mechanische Verhältnisse und in der chemischen Constitution der Zellen und Körpersäfte (Diabetes) begründet sein. Zum Zustandekommen einer Infektion gehören aber nicht nur das zu inficirende Individuum, sondern auch ein inficirender Keim und Verschiedenheiten in der Virulenz. Diese wurden von den berufensten Autoren, so besonders auch von Baumgarten, für das leichtere oder schwerere Haften der Infektion und deren Verlauf verantwortlich gemacht. Positive Thatsachen darüber, dass Bacillen von verschiedener Virulenz, speciell abgeschwächte Tuberkelbacillen in der Natur vorkommen, existiren nicht

Digitized by Google

und dieser Umstand ist für G. ein Grund mehr, die Disposition des Individuum in den Vordergrund zu stellen.

Noch weniger als die Vererbung der Disposition wurde bisher die Uebertragung des Tuberkelbacillus von den Eltern auf das Kind anerkannt. Die Zahl der Fälle, in denen schon bei der Geburt des Kindes bei diesem Tuberkulose nachgewiesen werden konnte, ist klein und auch solche Fälle, in denen Tuberkulose in frühester Jugend auf angeborene Tuberkulose zurückzuführen war, sind nicht sehr zahlreich beschrieben, doch beweist diese Seltenheit der Krankheit vor und gleich nach der Geburt noch nicht, dass die später auftretende Tuberkulose nicht dennoch auf die Zeit vor der Geburt zu beziehen sei. Die fötale Infektion kann sehr spät oder erst bei der Geburt erfolgen und wird sicher nur durch einen oder einige wenige Bacillen bewirkt. Dann ist es gar nicht möglich, dass schon bei der Geburt die Affektion sich zeigt, sie bedarf einer gewissen Zeit zu ihrer Entwickelung. Die Möglichkeit einer fötalen Infektion darf also immerhin angenommen werden, doch ist sie aus der Literatur und aus der Statistik der Tuberkulose noch nicht so evident bewiesen, als dass nicht eine experimentelle Bearbeitung dieser Frage nothwendig und gerechtfertigt gewesen wäre.

Als Versuchsthiere dienten G. weisse Mäuse, Kanarienvögel und Kaninchen, Thiere, welche für Tuberkulose empfänglich sind und auch nach Injektion grosser Mengen von Bacillen der Säugethiertuberkulose längere Zeit, mindestens 3 Monate am Leben bleiben. Um zu sehen, ob überhaupt ein Uebergang von den Eltern auf die Frucht stattfindet, wurden zunächst Weibchen Tuberkelbacillen in die Bauchhöhle injicirt. Die Versuche verliefen positiv, ein Uebergang der Bacillen auf die Frucht konnte bei abdomineller Tuberkulose nachgewiesen werden. Desgleichen liess sich durch Versuche erhärten, dass die Tuberkelbacillen bei akuter Ueberschwemmung der Mutter ähnlich wie bei der akuten Miliartuberkulose durch die Placenta durchdringen und den Foetus inficiren können, dass ferner auch bei der chronischen Allgemeintuberkulose in Folge primärer Lungentuberkulose eine fötale Uebertragung häufig stattfindet. Der Schluss ist deshalb gerechtfertigt, dass *auch beim Menschen der Tuberkelbacillus oft von der Mutter auf das Kind übergehe.* Dagegen fehlen bis jetzt alle Anhaltepunkte dafür, dass auch von Seiten des Vaters Tuberkelbacillen auf die Frucht übertragen werden können. Nimmt man selbst an, dass bei allgemeiner Tuberkulose Bacillen im Sperma enthalten seien — es entfällt nach den Versuchen G.'s auf etwa 14 Millionen Spermatozoen ein Tuberkelbacillus —, so sind die Chancen für das Zusammentreffen von Fruktifikation und Infektion minimal. Es ist ferner nicht erwiesen, dass die Spermatozoen die Bacillen mitschleppen, letztere können vielmehr eben so gut in der Samenflüssigkeit enthalten sein und mit dieser bei der Begattung in der Scheide zurückbleiben. Es gelang ausserdem auch bei experimentell gesteigertem Gehalt des Sperma an Tuberkelbacillen nicht, die Früchte zu inficiren und nur selten fand eine lokale Infektion der Mutter statt. Bedenkt man, dass einerseits so selten Tuberkelbacillen im Sperma gefunden werden, dass andererseits primäre Genitaltuberkulose beim Weibe thatsächlich selten, dagegen bei experimentell bacillenhaltig gemachtem Sperma Genitaltuberkulose bei weiblichen Thieren häufig ist, so kann man daraus schliessen, dass auch beim Manne gewöhnlich Tuberkelbacillen im Sperma fehlen und dass *die Tuberkulose beim Menschen durch den Akt der Zeugung von Seiten des Vaters nicht auf die Frucht übertragen wird.*

Goldschmidt (Nürnberg).

In vielen Punkten deckt sich die Auffassung Gärtner's mit den bekannten Angaben von Landouzy (Jahrbb. CCXXXII. p. 45), der namentlich die grosse Kindersterblichkeit an Tuberkulose als Beweis dafür anführt, *wie häufig die Krankheit selbst, oder die Anlage dazu mit auf die Welt gebracht wird.* Aviragnet (12), der sich mit derselben wichtigen Frage beschäftigt, hält die Uebertragung der Krankheit selbst auf den Fötus für die Ausnahme. Sehr viel häufiger und wichtiger ist die Vererbung einer besonderen Empfänglichkeit für Tuberkelbacillen.

Sehr eingehend beschäftigt sich Koster (13) in seiner umfangreichen Dissertation mit der *Anlage für Tuberkulose.* Er setzt ausführlich auseinander, wie gefährlich ein paralytischer Thorax ist, weshalb gerade in den Lungenspitzen die Bacillen am leichtesten haften u. s. w., und kommt zu dem Ergebniss, dass wir nicht das Tuberkelvirus, sondern die Disposition, den Thoraxbau u. s. w. vor Allem zu fürchten und zu bekämpfen haben.

Fast mit denselben Worten sagt Wolff (14), dass die Gefahr der Infektion wenigstens beim Erwachsenen wesentlich geringer anzuschlagen sei, als die Gefahr der Disposition. Wird ein Erwachsener tuberkulös, so soll man nicht die letzte vorausgegangene Zeit nach der Gelegenheit zur Ansteckung durchsuchen. Die Infektion kann weit bis in die Kindheit zurückliegen. „Der sogenannten latenten Tuberkulose muss eine grössere Bedeutung für die Erkrankung beigemessen werden, als bisher."

Werthvolle Beiträge zu dieser latenten Tuberkulose liefern Pizzini (15) aus der Turiner propädeut. Klinik und Spengler (16). Pizzini fand wiederholt in den Drüsen, speciell in den Bronchialdrüsen, von Leuten, die keine Spur einer tuberkulösen Erkrankung erkennen liessen, virulente Tuberkelbacillen. Dass diese Bacillen von der Athmungsschleimhaut her in den Körper eingedrungen sind, ist selbstverständlich, dass sie jederzeit eine tuberkulöse Erkrankung, eine

Digitized by Google

Pleuritis, eine Miliartuberkulose u. s. w. hervorrufen können ebenso, in der grossen Mehrzahl der Fälle werden sie ruhig bleiben und mit der Zeit absterben. „Eine Folgerung, die wir aus den obigen Erfahrungen ziehen müssen, ist, im Gegensatz zu dem, was die modernen Hygieniker lehren, dass wir den Infektionsquellen dieser Krankheit nicht allzu grosse Wichtigkeit beizulegen brauchen, um so grössere hingegen der Widerstandskraft der Gewebe, in Hinsicht der geradezu enormen Ubiquität der Tuberkelbacillen." Dippe.

Spengler fand bei 6 Kindern, die an Diphtherie, Sepsis, beziehentlich Peritonitis gestorben waren und während des Lebens keinerlei Symptome einer vorhandenen Tuberkulose gezeigt hatten, in den Bronchialdrüsen Tuberkelbacillen, zum Theil in frischen Quetschpräparaten, zum Theil erst nach langem, mühsamem Durchsuchen von Schnittserien. Sämmtliche Kinder hatten bis auf eins sonst keinerlei tuberkulöse Herde weiter. In jenem einen Falle fand sich eine frische Lungentuberkulose. Dieser Befund bestätigt die bekannte, namentlich von Weigert ausgesprochene Ansicht, dass die Tuberkulose sich bei Kindern gern primär in den Bronchialdrüsen entwickelt. Da die Mesenterialdrüsen und Cervikaldrüsen frei von Tuberkulose waren, so muss die Inhalation von Tuberkelbacillen als der wahrscheinlichste Infektionsmodus angesprochen werden.

Brückner (Dresden).

Neumann (17) führt genauer aus, wie die *Bronchialdrüsentuberkulose bei Kindern* weitaus am häufigsten das erste Stadium der Tuberkulose darstellt. Die eingeathmeten Bacillen werden in die Drüsen geschafft, können hier zu Grunde gehen (Verkreidung), oder nach verschieden langer Zeit, oft auf eine besondere Veranlassung hin (Katarrhe, Entzündungen in den Luftwegen) mobil werden und die verschiedensten tuberkulösen Affektionen hervorrufen.

N. bespricht eingehend auch die Diagnose der Bronchialdrüsentuberkulose. Eigenthümlich krampfartiger Husten und Bronchialathmen über und neben den obersten Brustwirbeln sind die am häufigsten angeführten Erscheinungen. Jedenfalls wird die Diagnose nur in ausgebildeten Fällen und auch da nur mit Wahrscheinlichkeit zu stellen sein.

Riffel (18) hat wie früher für den Ort Karlsdorf die Geschichte sämmtlicher Familien eines anderen Dorfes 200 Jahre weit zurückverfolgt und glaubt damit von Neuem bewiesen zu haben, dass die Schwindsucht *lediglich „durch den Mechanismus der Vererbung von den Vorfahren auf die Nachkommen übertragen wird,* begünstigt durch vorausgegangene Krankheiten oder sonstige Dinge, welche geeignet sind, eine Constitution zu untergraben". Die Bedeutung der Tuberkelbacillen weist R. neuerdings nicht vollständig von der Hand, er schreibt: „Welche Rolle bei dieser Uebertragung der Tuberkelbacillus oder seine Sporen oder aber ein krankhafter Zustand der Gewebe und Säfte spielen, muss ich vorerst dahingestellt sein lassen. So viel scheint mir aber sicher zu sein, dass der Tuberkelbacillus durch postuterine Infektion bei gesunden Menschen, welche zufälliger Weise mit ihm in Berührung kommen, die Schwindsucht nicht verursacht."

Wulff (19) macht auf die erschreckende Häufigkeit der *Tuberkulose in Idiotenanstalten* aufmerksam. Hauptursache ist die Ueberfüllung. Besserung kann nur eintreten, wenn den Aerzten mehr Einfluss als bisher auf die Anstalten eingeräumt wird. — Schnizlein (20) zeigt an dem Material des Münchener Waisenhauses, dass Sauberkeit und gute Pflege viel Gutes schaffen, dass aber doch recht viele Kinder, wenn sie in den Kampf des Lebens hinaus müssen, der Tuberkulose, zu der sie von vornherein beanlagt waren, erliegen.

Prausnitz (21) glaubt durch weitere Untersuchungen seine frühere Behauptung stützen zu können, dass die zwischen Berlin und Meran verkehrenden Wagen genügend gereinigt werden und ungefährlich sind. Empfehlenswerth wäre das Aufstellen von geeigneten Spucknäpfen. Dippe.

Schuchardt (22) hat Beobachtungen gemacht, die ihn zu der Annahme zwingen, dass die *Inoculation der Tuberkulose auf dem Wege des geschlechtlichen Verkehrs* und die hierdurch bedingte Tuberkulose der inneren Geschlechtsorgane und der regionären Lymphdrüsen gar nicht so selten vorkommt und dass es sich dabei um Mischinfektionen einestheils mit Schankergift, anderntheils mit Gonokokken handelt.

Er theilt je 2 Fälle von *Mischinfektionen von Schanker und Tuberkulose und von Gonorrhöe und Tuberkulose* mit. In allen diesen 4 Fällen war ausser der venerischen Primärerkrankung zur Zeit der Untersuchung des Sekretes der primären Geschwüre oder des Harnröhrenkatarrhs auf Tuberkelbacillen bereits eine anderweitige tuberkulöse Erkrankung (Lymphdrüsen, Prostata) vorhanden. Um nun festzustellen, ob in dem gonorrhoischen Eiter, noch bevor irgend welche Complikationen eingetreten sind, Tuberkelbacillen vorkommen, hat Sch. 6 gleichzeitig im Krankenhause liegende Patienten mit gewöhnlicher Gonorrhöe auf Tuberkelbacillen untersuchen lassen und es ergab sich das überraschende Resultat, dass bei 2 von den 6 Patienten neben dem Gonococcus auch Tuberkelbacillen in dem Urethralsekret vorgefunden wurden. Die Diagnose der Tuberkelbacillen wurde in dem einen Falle, in dem übrigens wie beim gewöhnlichen Tripper auf Einspritzungen hin rasch Heilung erfolgte, durch das Eintreten sehr starker allgemeiner Reaktionen auf Tuberkulininjektion bestätigt. In dem anderen Falle war die Tuberkulinreaktion weniger deutlich, dagegen trat im Verlaufe der Gonorrhöe eine durch ihre Schmerzlosigkeit u. s. w. von der gewöhnlichen akuten, gonorrhoischen Form durchaus abweichende Nebenhodenentzündung ein,



Digitized by Google

die mit grosser Wahrscheinlichkeit als tuberkulös gedeutet werden musste. Ein fernerer Fall bewies, dass aus dem akuten tuberkulös-gonorrhoischen Katarrhe im weiteren Verlaufe ein chronischer Katarrh der Harnwege entstehen kann, in dessen Sekrete die Gonokokken fast ganz verschwunden sind und nur noch Tuberkelbacillen sich vorfinden.

Es ist somit auf Grund klinischer Beobachtungen erwiesen, dass es eine von unseren bisherigen Anschauungen ganz abweichende Form der primären Schleimhauttuberkulose giebt, nämlich einen *tuberkulösen Oberflächenkatarrh, der zunächst weder zu Geschwürsbildungen, noch zu sonstigen specifisch tuberkulösen Gewebeveränderungen führt und ganz von selbst ausheilen kann.* Durch die anatomische Untersuchung in 2 ähnlichen, freilich viel weiter vorgeschrittenen Fällen ist von Heller kürzlich der Nachweis geführt worden, dass die Tuberkulose von einem „bacillären Katarrhe" der Urogenitalschleimhaut ihren Ursprung nahm und im weiteren Verlaufe zu einer Verkäsung der Produkte der katarrhalischen Entzündung Veranlassung gab. Selbst in diesen späteren Stadien war die Erkrankung lediglich auf das Epithel beschränkt, mit vollständigem Freibleiben der übrigen Gewebe.

P. Wagner (Leipzig).

Die *statistischen Angaben* von Weitemeyer (23), Holsti(24), Philip (25) und Jacubasch (26) enthalten nichts wesentlich Neues. Weitemeyer macht namentlich auf die *Bedeutung der frischen Luft* aufmerksam. „Die Häufigkeit der Tuberkulose steht in einem geraden und genauen Verhältniss zum Aufenthalt der Menschen in geschlossenen Räumen." Entschieden befördernd auf die Entwickelung der Tuberkulose wirken häufige starke Temperaturschwankungen. In München spielt die Tuberkulose eine ganz besonders grosse Rolle. Alljährlich sterben von 10000 Menschen 46, 47, 48 daran; eine Abnahme ist nicht festzustellen. — Nach den Zahlen von Holsti ist die Sterblichkeit an Tuberkulose während der ersten 2 Lebensjahre weitaus am grössten, im Alter von 5—15 Jahren ist sie am geringsten, steigt dann an, erreicht zwischen dem 31. und 40. Jahr ihr Maximum, bleibt bei Männern bis zum 60. J.ahre hoch, fällt bei Weibern nach dem 40. Jahre langsam ab. —

27) *Postgraduate lectures on the medical pathology of tuberculosis;* by Geo. F. Crooke. London 1891. Baillière, Tindall and Cox. Kl. 8. 91 S.

28) *Cases of fibroid phthisis;* by Sir Andrew Clark. (Lancet II. 1. p. 1. 1892.)

29) *Contribution à l'étude clinique de l'infection tuberculeuse;* par le Dr. Ch. Billet. (Arch. gén. de Méd. Août 1892. p. 129.)

30) *L'auto-infection tuberculeuse;* par Jaccoud. (Gaz. des Hôp. LXV. 74. 1892.)

31) *Zur Pathogenese der akuten allgemeinen Miliartuberkulose;* von Dr. Schürhoff. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 5. 1893.)

32) *Suppuration du poumon etc.;* par A. Charrin et V. Ducamp. (Revue de Méd. XIII. 3. p. 204. 1893.)

33) *Ueber eine besondere, durch Aspiration von Cavernencinhalt hervorgerufene Form akuter Bronchopneumonie bei Lungentuberkulose;* von Prof. Chr. Bäumler. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 1893.)

34) *Ueber das Fieber bei der Lungentuberkulose und seine prognostische Bedeutung;* von Prof. A. Strümpell. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 50. 51. 1892.)

35) *Tuberkulose und Septikämie;* von Dr. J. Petruschky. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 14. 1893.)

36) *Die Stellung der Prognose bei chron. Lungenschwindsucht vermittelst der Wage;* von Dr. Gabrylowicz. (Wien. med. Wchnschr. XLI. 34. 35. 1891.)

37) *Ueber Dämpfung an den Lungenspitzen ohne anatomische Veränderung der Lungen;* von Dr. M. Heitler. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 19. 1893.)

38) *Note sur le murmure sous-claviculaire chez les tuberculeux;* par le Dr. Moncorgé. (Lyon méd. XXV. 17. p. 579. 1893.)

39) *Des rapports de l'emphysème avec la tuberculose pulmonaire;* par le Prof. Potain. (Semaine méd. XII. 60. 1892.)

40) *Ueber die Complikation von Asthma bronchiale und Tuberculosis pulmonum;* von Dr. Paul Jacobsohn. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 48. 1892.)

41) *Ueber das Vorkommen von Eiweiss im Harn bei tuberkulösen Erkrankungen;* von Dr. Max Kahane. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 26—32. 1892.)

42) *On a condition of the urine met with in phthisis;* by W. Hale White. (Brit. med. Journ. May 21. 1892. p. 1070.)

43) *Ein Fall von Darmtuberkulose mit schwarzem Harn;* von Dr. Siegfried Pollák. (Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 28. 1892.)

44) *Ueber Haut- und Schleimhauttuberkulose;* von Prof. Doutrelepont. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 46. 1892.)

45) *Tuberkulose der behaarten Haut der Unterkinngegend neben Larynxtuberkulose;* von Prof. Heinrich Köbner. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 19. 1893.)

46) *Ein Fall von Tuberkulose der Mundhöhle mit Durchbruch in die Nasen- und Kieferhöhle;* von Dr. L. Réthi. (Wien. med. Presse XXXIV. 19. 1893.)

47) *Zwei seltenere Fälle von Meningitis tuberculosa;* von Dr. Carl Mertz. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 9. 1893.) Mittheilungen aus d. Tübinger Poliklinik 2. Heft. p. 206. Leipzig 1892. Georg Thieme.

48) *Ueber traumatische Meningitis tuberculosa;* von Dr. Paul Hilbert. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 31. 1891.)

49) *Perforation of the intestine in phthisis;* by Soltau Fenwick. (Lancet II. 3. 4. 1892.)

50) *Ueber die Behandlung der tuberkulösen Peritonitis durch die Laparotomie;* von Naftali Mansbach. Inaug.-Diss. Karlsruhe 1892. Druck von Fr. Gutsch.

51) *Sul lavatura apneumatica del peritoneo per la cura della peritoniti tubercolare;* del Prof. A. Riva, Parma. (Arch. ital. di clin. med. V. 1891.)

52) *Die primäre Urogenitaltuberkulose des Mannes und Weibes;* von H. Heiberg in Christiania. (Internat. Beiträge z. wissensch. Med., Festschr. f. *R. Virchow.* II. p. 257. 1891.)

53) *Ueber Urogenitaltuberkulose;* von Prof. R. Stintzing. (Thüringer ärztl. Corr.-Bl. Nr. 8. 1892.)

54) *De la salpingite tuberculeuse;* par Paul Riche. (Gaz. des Hôp. LXVI. 53. 1893.)

55) *Beitrag zur Casuistik und Aetiologie der primären Genitaltuberkulose des Weibes;* von Dr. A. Frankenburger. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 17. 1893.)

56) *Ueber einen Fall von Tuberkulose der Placenta;* von Dr. F. Lehmann. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 9. 1893.)

57) *Beitrag zur Casuistik der Tuberkulose der Mamma;* von Heinrich Ernst. Inaug.-Diss. Hofa. S. 1892. Druck von F. Katzenberger.

Digitized by Google

Crooke (27) setzt ausführlich auseinander, *dass der Tuberkel für die Tuberkulose nicht charakteristisch ist,* sondern allein der Tuberkelbacillus. Wirkliche Tuberkel mit Riesenzellen u. s. w. werden seiner Ansicht nach überhaupt fast nur bei der Miliartuberkulose gefunden, bei der Lungenphthise kommen so frühzeitig entzündliche Vorgänge der verschiedensten Art hinzu, dass nur die charakteristischen Bacillen als ausschlaggebend angesehen werden können. Aetiologisch ist die neuerdings fälschlich verachtete erbliche Anlage von der grössten Bedeutung.

Andrew Clark (28) führt im Anschluss an einen genau mitgetheilten Fall aus, dass es *Lungenphthise ohne Tuberkelbacillen* giebt. Unter Lungenphthise versteht er dabei in der Hauptsache interstitielle, entzündliche, schrumpfende Vorgänge mit Bronchektasien und Cavernenbildungen, wie sie z. B. bei der Steinhauerlunge genugsam bekannt sind: Fibroidphthisis. Diese Fibroidphthisis hat im Ganzen eine günstige Prognose, es kann aber jederzeit eine Tuberkelinfektion zu ihr hinzutreten.

Billet (29) beschäftigt sich mit dem namentlich durch Landouzy in Frankreich eingeführten *fièvre infectieuse tuberculeuse.* Es handelt sich dabei in der Hauptsache wohl um Fälle von Miliartuberkulose, die als akute Infektionskrankheit sehr ähnlich einem Typhus verlaufen. Neu ist, dass die Franzosen behaupten, derartige Fälle gingen nicht so gar selten in Genesung aus, in dauernde oder wenigstens vorübergehende Genesung. B. glaubt entschieden, dass mancher etwas eigenthümlich verlaufende Typhus ein tuberkulöses Fieber sein möchte. Diagnostisch wichtig sind: Unregelmässigkeiten im Fieber, hoher, nicht dicroter Puls, die Geringfügigkeit der Hirnerscheinungen, das Fehlen von Meteorismus, dünnen Stühlen und Roseolen, das frühzeitige Auftreten einer sehr starken Bronchitis. Bei günstigem Ausgang wird die Diagnose trotz dieser Unterschiede zweifelhaft bleiben.

Jaccoud (30) und Schürhoff (31) liefern je einen interessanten Beitrag zur *Entstehung der akuten Miliartuberkulose.* In dem Falle von J. schloss sich die Miliartuberkulose an eine Hemiplegie an und es fand sich als ihr Ausgangsort ein alter tuberkulöser Herd im Gehirn ohne Meningitis. — Bei Schürhoff ging die Miliartuberkulose von einem tuberkulösen Knoten in einer Mitralklappe aus, der seinerseits im Anschluss an eine alte tuberkulöse Perikarditis entstanden war.

Charrin und Ducamp (32) theilen einen merkwürdigen Fall mit, in dem sich neben tuberkulösen Cavernen zahlreiche Abscesse in den Lungen fanden, bedingt durch Streptokokken und Bacterium coli commune.

Bäumler (33) möchte aus dem, was man gemeinhin als *galoppirende Schwindsucht* bezeichnet, gewisse Fälle herausgenommen haben, deren schneller ungünstiger Verlauf nicht auf einer rapiden Entwickelung der Tuberkulose beruht, sondern auf dem Eintreten einer ausgedehnten *Bronchopneumonie.* Es handelt sich dabei vielleicht um alte, anscheinend gutartige Lungenphthisen, jedenfalls besteht eine Caverne und von dieser aus gelangen plötzlich, oft nach einer körperlichen Anstrengung, nach einem Excess u. s. w., entzündungerregende Massen in grösserer Menge in die Bronchen. Die Pneumonie setzt plötzlich mit hohem Fieber und Blutspucken (oft sehr reichlich) ein. Das Blutspucken hält auch während des weiteren Verlaufes an und scheint besonders charakteristisch. Ueber den Lungen findet man verhältnissmässig wenig, kleines Rasseln, Knarren, erst später wird eine tympanitische Dämpfung deutlich. Unter Hirnerscheinungen, grosser Athemnoth, Herzschwäche gehen die Kranken schnell zu Grunde, ohne besondere Abmagerung. Die Behandlung ist in diesen Fällen macht- und trostlos. Vielleicht kann man diese Pneumonie zuweilen verhüten dadurch, dass man Kranken mit Verdacht auf tuberkulöse Cavernen alle übermässigen Anstrengungen (Lungengymnastik!) verbietet und bei dem Eintritt von Blutungen äusserst vorsichtig ist.

Strümpell (34) hat bereits wiederholt auf die *grosse prognostische Bedeutung des Fiebers* bei der Lungentuberkulose hingewiesen. Abgesehen von den bekannten, stets drohenden Gefahren ist eine andauernd fieberlose Phthise als gutartig, nicht fortschreitend anzusehen. Bedenklich ist schon ein „Status subfebrilis" mit geringen abendlichen Steigerungen, bedenklicher, einen steten Fortschritt des Leidens anzeigend, das richtige intermittirende hektische Fieber. Remittirendes oder mehr continuirliches Fieber findet sich (abgesehen von der akuten Miliartuberkulose) meist bei Complikationen. Am bedenklichsten ist ein unregelmässiges Fieber mit sehr hohen Steigerungen und tiefen Abfällen.

Weiterhin führt Str. aus, dass man das Fieber auch als Maassstab für die Heilwirkung von Medikamenten u. s. w. benutzen muss. Man muss jedes neue Mittel an Kranken erproben, bei denen die örtlichen Erscheinungen noch nicht weit vorgeschritten sind und die in mässigem Grade fiebern. Hat das Mittel auf das Fieber keinen günstigen Einfluss, so kann es auch nicht als ein Heilmittel der Tuberkulose angesehen werden. Tuberkulin und Kreosot haben sich nach dieser Richtung hin nicht bewährt.

Vielleicht ist diese letztere Auffassung Strümpell's von der Bedeutung des tuberkulösen Fiebers doch so allgemein nicht ganz haltbar. Vielleicht ist das Fieber nicht Ausdruck der tuberkulösen Erkrankung, sondern einer *Sekundärinfektion.* Petruschky (35) führt diesen Gedanken genauer aus. Er fand bei fiebernden Phthisikern stets *Streptokokken* in reichlicher Menge im Auswurf, spricht von der „Streptokokkencurve" der Schwindsüchtigen und schiebt die Misserfolge der Tuberkulinbehandlung darauf, dass eben vielfach Leute behandelt wurden, die gar keine reine Tuberkulose mehr hatten.

Gabrylowicz (36) hält prognostisch das

Digitized by Google

Fieber für weniger wichtig, als das *Körpergewicht*. Eine Zunahme dieses sei unter allen Umständen ein gutes Zeichen (?).

Heitler (37) und Moncorgé (38) liefern kurze Beiträge zur *Diagnose der Lungenphthise*. H. macht darauf aufmerksam, dass durch ungenügendes Eindringen von Luft oder durch Thorax-Asymmetrien Dämpfungen einer Lungenspitze entstehen können, die nichts zu bedeuten haben. M. erinnert an das lange bekannte, früher mehr geachtete Geräusch in der Art. subclavia bei einzelnen Spitzenschrumpfungen.

Potain (39) und Jacobsohn (40) widerlegen durch eigene Beobachtungen die alte, aber lange nicht mehr geltende Lehre vom *Antagonismus zwischen Asthma und Lungenemphysem* einerseits und der *Phthise* andererseits. Beides kommt in den verschiedensten Combinationen, wahrscheinlich nicht einmal so gar selten mit einander vor.

Die umfangreichen Ausführungen Kahane's (41) über die *Albuminurie bei Phthisikern* bringen nur insofern etwas Neues, als K. sehr häufig im Harn Nucleinsubstanzen fand und geneigt ist, der Nucleinausscheidung eine besondere prognostische Bedeutung beizumessen. Sie war besonders stark und stetig zunehmend in den schnell ungünstig verlaufenden Fällen. — Hale White (42) giebt an, dass der Harn Tuberkulöser oft auffallend lange seine saure Reaktion beibehält und eine dunkle Farbe annimmt. Grund unbekannt. Das Schwarzwerden des Harnes an der Luft beobachtete auch Pollak (43) in einem Falle von Darmtuberkulose. Auch ihm gelang es nicht, die Ursache festzustellen.

---

Doutrelepont (44) stellte in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde einige Kranke mit *selteneren tuberkulösen Erkrankungen der Haut und der Schleimhäute* vor. Die übliche Eintheilung in Lupus, Scrophuloderma und tuberkulöse Geschwüre ist ungenügend, es kommen mannigfachere Formen, Mischformen, Uebergänge vor. Diagnostisch sind in zweifelhaften Fällen die histologische Untersuchung (charakteristischer Bau, Tuberkelbacillen), das Thierexperiment und die Tuberkulinreaktion ausschlaggebend.

Bei dem Kranken von Köbner (45) entwickelte sich neben einer Larynxphthise ein ausgedehnter *tuberkulöser Zerfall der behaarten Kinnhaut*. Der Kranke hatte sich mit seiner eiternden Wunde Jahre lang in verschiedenen Barbierstuben rasiren lassen und war in einer Berliner Poliklinik für Hautkrankheiten gründlich mit Quecksilber und Jod behandelt worden!

In dem Falle von Réthi (46) bildete sich, vielleicht im Anschluss an eine Zahnextraktion, ein *tuberkulöses Geschwür im Munde*, das zu einer ausgedehnten Zerstörung mit weiter Communikation zwischen Mund-, Nasen- und Kieferhöhle führte.

Mertz (47) theilt 2 merkwürdige Fälle von *tuberkulöser Meningitis* aus der Tübinger Poliklinik mit.

Der 1. Fall verlief vollständig unter dem Bild der epidemischen Cerebrospinalmeningitis, es trat sogar ein charakteristischer Hautausschlag hervor. Die Sektion ergab massenhafte Tuberkel in den weichen Häuten des Hirns und des Rückenmarkes.

Der 2. Fall (2½jähr. Kind) begann ganz plötzlich mit heftigen Krämpfen im linken Arm, im Gesicht, links stärker als rechts, im Zwerchfell, rechts stärker als links. Nach 3—4 Stunden war Alles vorüber, das Kind blieb etwa 12 Tage wohl, dann setzte eine tuberkulöse Meningitis ein, die in üblicher Weise verlief.

Hilbert (48) berichtet über einen Fall aus der Königsberger Poliklinik, in dem sich die *tuberkulöse Meningitis* (ähnlich wie es von anderen tuberkulösen Erkrankungen bekannt ist) unmittelbar an eine heftige Erschütterung des Kopfes anschloss.

Soltau Fenwick (49) führt Beispiele dafür an, dass *tuberkulöse Darmgeschwüre und -Eiterungen weite Communikationen zwischen nebeneinander liegenden Darmschlingen bewirken können.*

Gutsch (50) stellt 86 Fälle von *Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis* zusammen. 26 Kranke (= 30%) starben, davon 7 (= 8.1%) im unmittelbaren Anschluss an die Operation. Dippe.

Riva (51) hat versucht, die Laparotomie bei der tuberkulösen Peritonitis durch Punktion und Ausspülung der Peritonäalhöhle mit sterilisirtem destillirten Wasser zu ersetzen. Augenscheinlich kommt es in der Hauptsache darauf an, das tuberkulöse Exsudat gründlich zu entfernen, und das gelingt auf diese Weise vollkommen. R. ist mit seinen Erfolgen durchaus zufrieden. Er lässt möglichst viel von der angesammelten Ascitesflüssigkeit durch den eingeführten Troicart ab und spritzt dann sterilisirtes, 37—40° warmes, destillirtes Wasser durch dieselbe Kanüle, und zwar sofort in grösserer Menge: etwa der Hälfte der abgelassenen Flüssigkeit entsprechend. Das injicirte Wasser lässt R. dann wieder abfliessen und wiederholt diese Manipulation so lange, bis die herausfliessende Flüssigkeit sich ganz und gar eiweissfrei zeigt. Emanuel Fink (Hamburg).

Heiberg's Studie (52) baut sich auf dem statistischen Material von 84 Fällen von *Urogenitaltuberkulose* (unter 2858 Sektionen) auf, in welchen es sich um destruirende käsige Herde in den Urogenitalorganen (nicht nur Miliartuberkel) gehandelt hat. 29mal war in diesen Fällen die Urogenitaltuberkulose primär; darunter 16 Fälle bei Männern; von den 55 sekundären Fällen betrafen 33 das männliche Geschlecht.

| Primäre Fälle | beim Manne | beim Weibe |
|---|---|---|
| Tuberkulose der Harnorgane allein | 1 | 3 |
| Tuberkulose der Geschlechtsorgane allein . . . . . | 5 | 5 |
| Tuberkulose der Harn- und Geschlechtsorgane zusammen . . | 10 | 5 |
| | 16 | 13 |

| sekundäre Fälle | beim Manne | beim Weibe |
|---|---|---|
| Tuberkulose der Harnorgane allein | 7 | 7 |
| Tuberkulose der Geschlechtsorgane allein . . . . . | 13 | 8 |
| Tuberkulose der Harn- und Geschlechtsorgane zusammen . . | 13 | 7 |
| | 33 | 22 |

Digitized by Google

Das relativ häufigere Vorkommen der sekundären Nierentuberkulose versteht sich leicht aus der Bacillenverbreitung durch das Blut; die Entwickelung derselben erfolgt ähnlich wie die der primären Nierentuberkulose nicht von der Rindensubstanz, sondern vom Mark aus; am häufigsten schliesst sie sich an primäre Knochen- und Gelenktuberkulose an.

Bei der primären Tuberkulose der Harnorgane werden die Nieren meistens zuerst ergriffen; entweder erkrankt nur *eine* Niere oder es finden sich wenigstens beträchtliche Differenzen in dem Grade der beiderseitigen Erkrankung, vielleicht weil die zweite Niere erst auf dem Umwege durch die Blase von der ersten aus inficirt wird. Regelmässig beginnt die Nierentuberkulose an den Papillen oder in der Schleimhaut des Nierenkelches in der Nähe der Papillen. Perforation eines tuberkulösen Nierenbeckens wurde 2mal beobachtet; einmal entstand so ein Abscess, dessen bacillenreicher Eiter am Rücken durchbrach.

In 15 Fällen von primärer Genitaltuberkulose (Mann) waren die Nebenhoden 13mal, die Samenblasen 8mal, die Prostata 11mal, in 26 sekundären Fällen bez. 23-, 14- und 15mal erkrankt. Hodentuberkulose ohne Nebenhodentuberkulose fand sich nur 1mal, sonst ging immer letztere der ersteren vorauf. Die Hodentuberkulose kann (mit oder ohne Entleerung des Eiters nach aussen) völlig narbig heilen. Samenblasentuberkulose ist meist doppelseitig, kommt aber nie isolirt vor; auch hier kommt narbige Ausheilung vor. Von Tuberkulose der *Harnröhrenschleimhaut* sah H. 2 Fälle. In den meisten Fällen scheint die Erkrankung des ganzen Systems vom Nebenhoden auszugehen, doch kommen auch primäre Prostatatuberkulosen vor, ferner Genitaltuberkulose nach Tuberkulose der Harnorgane. Primäre Urogenitaltuberkulose bei Kindern sah H. nicht; das meist betroffene Lebensalter war vom 17. bis 36. Jahre.

Die weibliche Urogenitaltuberkulose ist ungefähr so häufig wie die männliche; vorwiegend betrifft sie das Alter von 18—25 Jahren. Ueberwiegend häufig sind die Tuben ergriffen, von ihnen scheint die Erkrankung, ähnlich wie von den Nebenhoden aus, sich zu entwickeln. Die Erkrankung derselben beginnt regelmässig am abdominalen Ende, welches man sehr oft allein ergriffen findet. In einem primären und 2 sekundären Fällen war die Portio vagin. geschwürig erkrankt. Die Ovarien werden wohl regelmässig sekundär inficirt (von den Tuben aus); die Form der Erkrankung scheint darauf zu deuten, dass es sich um käsig degenerirende Follikel oder wirkliche Cysten handelt. Nur einmal fanden sich Miliartuberkel im Stroma neben einem käsigen „Corpus menstruale".

Die weibliche Genitaltuberkulose breitet sich leicht auf das Becken und namentlich auf das Peritonaeum aus; es ist nur auffallend, dass die tuberkulöse Peritonitis nicht schon in viel früheren Stadien auftritt. Beneke (Braunschweig).

Stintzing (53) giebt eine klare anschauliche Schilderung der *Genitaltuberkulose* (vorzugsweise beim Manne), die sich zu einem kurzen Referat nicht eignet. (Bei der Tuberkulose der Nieren ohne Nephritis enthält der Harn oft reichlich Eiweiss, aber wenig oder gar keine Cylinder. Auffallend sind oft auch die sehr zahlreichen Oxalatkrystalle.)

Dasselbe gilt von der genauen Beschreibung, die Riche (54) von der *tuberkulösen Salpingitis* macht.

Die Kranke von Frankenburger (55), Nürnberger städt. Krankenhaus, starb an einer akuten Miliartuberkulose und bei der Sektion waren die einzigen Organe, die ältere tuberkulöse Erkrankungen aufwiesen, der Uterus und die Tuben. Die Kr. war kurz vorher entbunden worden, sie verkehrte geschlechtlich mit einem der Tuberkulose verdächtigen Manne.

Auch in dem Falle von Lehmann (56) handelte es sich um eine miliare Tuberkulose und es fanden sich unter Anderem auch in der *Placenta* reichliche Tuberkel, die ihrer ganzen Anordnung nach ein Uebergehen der Bacillen von der Mutter auf das Kind sehr wohl verständlich machten.

Ernst (57) stellt die in der Literatur bekannt gewordenen Fälle von *Mammatuberkulose* zusammen und fügt kurz eine eigene Beobachtung mit histologischer Untersuchung an. (Schluss folgt.)

60. **Anatomisch-physiologische Bemerkungen zu dem von Litten beschriebenen Zwerchfellsphänomen bei normaler Athmung**; von Dr. W. Becher. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 3. 1893.)

Nach Prof. Gad kommt das Litten'sche Phänomen (Beobachtung der Zwerchfellsbewegung am Thorax in horizontaler Rückenlage) zu Stande durch die Wirkung des negativen Druckes im Augenblicke der Inspiration. B. gründet seine Erklärung des Phänomens auf die anatomischen Angaben Henke's, nach welchen bei vollständiger Exspiration „der wandständige Theil des Zwerchfells dem Thorax fest anliegt, und zwar in der Axillarlinie von der Ansatzstelle des Zwerchfells an aufwärts in der Höhe einer Handbreite". Zieht sich nun das Zwerchfell zusammen, so wird zunächst die Uebergangsstelle des vertikalen (anliegenden) Zwerchfelltheils von dem horizontalen abgezogen und es werden die Baucheingeweide nach aussen gedrängt. Dadurch kommt am Thorax eine Marke zu Stande, welche mit der fortschreitenden Contraktion und Entfernung des Zwerchfells von der Thoraxwand nach abwärts steigt, bis die tiefste Inspirationsstellung erreicht ist. Auf diese Weise bildet sich die von Litten beschriebene „Wellenlinie". Das Phänomen kommt bei horizontaler Rückenlage am deutlichsten zur Beobachtung, weil dabei die Baucheingeweide dem vertikalen Zwerchfellstheil am festesten anliegen und die Thoraxmuskeln nicht so stark angespannt sind wie bei aufrechter Stellung.

Brückner (Dresden).

Digitized by Google

61. **Ueber ein neues Instrument zur Intensitätsbestimmung der Auskultationsphänomene**; von K. Bettelheim u. G. Gärtner. (Wien. klin. Wchnschr. V. 44. 1892.)

B. u. G. geben zunächst eine kritische Uebersicht über diejenigen Instrumente, welche bis jetzt zur Intensitätsbestimmung der Auskultationsphänomene verfertigt worden sind. Sämmtliche sind wegen ihres complicirten Baues für den Praktiker nicht brauchbar. B. u. G. haben nun nach mehrfachen Versuchen ein „Stethophonometer" erfunden, welches allen Anforderungen der Praxis genügen soll. Sie gingen dabei von folgenden Ueberlegungen aus: Die Zuleitung des Schalles zum untersuchenden Ohr durch ein Stethoskop geschieht 1) durch die im Instrument befindliche Luftsäule, das Trommelfell u. s. w., 2) durch das feste Material des Stethoskops und die Kopfknochen. Die letztere Leitung kann man auslöschen, wenn man in die Continuität des festen Rohres einen einige Centimeter langen Kautschukschlauch einschaltet. Bringt man nun in der Luftleitung einen wechselnden Widerstand an, so kann man auch diese allmählich auslöschen. Die Grösse dieses erforderlichen Widerstandes giebt uns ein Mittel an die Hand, um die Intensität eines Geräusches zu verschiedenen Zeiten zu vergleichen.

Das Stethophonometer, nach diesem Princip construirt, ist im Wesentlichen ein Hörrohr mit Ohrolive, in dessen Verlauf ein 8 cm langer Kautschukschlauch und ein Neusilberrohr mit seitlichem Spalt eingefügt sind, der durch eine verschiebbare Hülse ganz oder theilweise verdeckt werden kann. Neben dem Spalte ist eine empirisch geaichte Scala angebracht. Man auskultirt mit dem Instrument zunächst bei vollkommen verdecktem Spalt, eröffnet denselben dann allmählich, bis das zu beobachtende Geräusch verschwindet, und liest die „Exstinktionsziffer" an der Scala ab.

Brückner (Dresden).

62. **Ueber Thermopalpation mit besonderer Berücksichtigung der Herzgrenzen**; von Dr. P. Meissner. (Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 468. 1893.)

Die Haut über dem Herzen ist *wärmer* als die über der Lunge (nicht kälter, wie Benczúr und Jónás angaben) und diese Thatsache erlaubt bei guten Apparaten (das einfache Anfühlen ist unzuverlässig) eine gute Bestimmung der Herz-Lungengrenzen. Ja noch mehr. Der rechte Ventrikel strahlt mehr Wärme aus als der linke und es gelang M., in mehreren Fällen (Göttinger med. Klinik) die Lage der Ventrikelscheidewand an Lebenden zu bestimmen. Dippe.

63. **Ueber Farbenreaktionen des Sputums**; von Dr. Adolf Schmidt. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 10. 1893.)

Behandelt man Sputumschnitte mit *Ehrlich*'scher Triacidlösung, so färben sich, wie Sch. früher (Centr.-Bl. f. klin. Med. Nr. 25. p. 3. 1891) gezeigt hat, die Kerne grünblau, die rothen Blutkörperchen orangeroth, die eosinophilen Zellen ziegelroth, das Protoplasma roth mit einem Stich in's Violette. Die Grundsubstanz war bei pneumonischen Sputis mehr roth, bei bronchitischen mehr grau und grün gefärbt. Sch. versuchte nun, die Sputa auch makroskopisch zu färben und kam zu folgendem Verfahren.

Man bringt von dem reinen Sputum ein erbsen- bis bohnengrosses Stück in ein Reagenzglas. Bei gemischten Sputis muss man von jedem Antheil gleich viel auswählen. Dann füllt man das Reagenzglas zur Hälfte mit 2½proc. Sublimatalkohol, schüttelt etwa 5 Min. lang, bis sich das Sputum in feine Fäden auflöst, und lässt darauf sedimentiren. Nun füllt man, nachdem man den Alkohol abgegossen hat, das Röhrchen zu ⅔ mit Wasser und fügt 3 Tropfen *Ehrlich*'scher Triacidlösung hinzu, die man 3—6 Min. einwirken lässt. Nach zweimaligem Abgiessen und Auffüllen von Wasser ist die Färbung vollendet.

Sch. fand, dass sich die pneumonischen Sputa roth, die schleimigen grün bis blau färben. Schleimig-eitrige Sputa nehmen einen schmutzig-violetten Ton ein. Das Verfahren ist bei der Differentialdiagnose zwischen Pneumonie und pleuritischem Exsudat praktisch von Nutzen. Eine Beobachtung aus der Gerhardt'schen Klinik beweist den praktischen Werth. Brückner (Dresden).

64. **Ueber den Durchbruch kalter (tuberkulöser) Abscesse der Thoraxwandung in die Lungen, resp. Bronchien**; von Dr. Messner in München. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 21. 1893.)

Es ist ausserordentlich selten, dass von den Rippen oder Wirbeln ausgehende kalte Abscesse in die Lunge durchbrechen; M. hat 2 derartige Fälle beobachtet. Die klinischen Erscheinungen sind durchaus denen bei dem Durchbruch umschriebener Empyeme gleich. Beide Krankheiten werden u. U. vor der nöthigen Operation kaum von einander zu unterscheiden sein. Dippe.

65. **1) Ueber Diagnose und Therapie der Osteomalacie**; von Dr. Maximilian Sternberg. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 3. p. 265. 1893.)

**2) Zur Aetiologie und Therapie der nicht puerperalen Osteomalacie**; von Dr. Bleuler. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 15. 1893.)

1) Sternberg theilt aus der 3. med. Abtheilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien 4 Krankengeschichten ausführlich mit.

A. Schwere *puerperale Osteomalacie*. Beginn während der 4. Schwangerschaft, Besserung nach der Entbindung; starke Verschlechterung während der 5. Schwangerschaft und auch nach der 5. Entbindung. Phosphor! Baldige Besserung, nach 10monatigem Gebrauch Heilung. Endlich 6. Schwangerschaft mit geringfügigem Rückfall.

B. Dasselbe, noch schwerer. Beginn der Osteomalacie im 22. Lebensjahre, während der 4. Schwangerschaft nach der Entbindung mässige Besserung. Sehr starke Verschlechterung bei der 5. Schwangerschaft und auch nach der Entbindung. Die Kr. wurde ganz bettlägerig, bei einem Versuch aufzustehen brach das rechte Femur. Anhaltendes Fieber, chronische Pneumonie beider Ober-

Digitized by Google

lappen. Phosphor! Nach 3 Wochen kann die Kr. sich aufsetzen, nach 3 Mon. geht sie und in den weiteren Monaten (Unterbrechung durch Influenza) tritt nach und nach vollständige Heilung ein.

C. Dasselbe. Langsamer Beginn der Osteomalacie, schnelle Verschlechterung nach der 9. Entbindung. Phosphor! Sehr bald stetig zunehmende Besserung. Die Kr. wurde auf ihren Wunsch mit noch stark federndem Becken entlassen. Zu Hause gab ihr der Arzt statt des Phosphorleberthrans gewöhnlichen Leberthran und schon nach kurzer Zeit trat eine erhebliche Verschlechterung ein. Wieder Phosphor mit prompter Wirkung.

D. Im 4. Falle handelte es sich um eine ziemlich akut unter heftigen Schmerzen verlaufende *senile Osteomalacie*, auch hier war der Phosphor von bester Wirkung.

Diese Fälle im Verein mit ähnlichen Beobachtungen anderer Aerzte veranlassen St., den *Phosphor* (am besten als Phosphorleberthran zu nehmen) für ein *Heilmittel der Osteomalacie* anzusehen. Nur bei jugendlichen, noch conceptionfähigen Frauen mit sehr starker Beckendeformität glaubt er der Castration den Vorzug geben zu müssen, da in diesen Fällen die Laparotomie doch fast unvermeidlich ist. Von allergrösster Bedeutung scheint es zu sein, dass der Phosphor unermüdlich Monate und Monate lang fortgegeben, und dass mit seiner Darreichung zeitig begonnen wird. In letzterer Beziehung ist zu beachten, dass die Diagnose der Osteomalacie sicherlich nicht so einfach ist, wie es vielfach angenommen wird, und dass Verwechselungen mit Nervenkrankheiten (Hysterie), Erkrankungen der Gelenke und anderweiten Knochenaffektionen (Neubildungen) durchaus nicht so selten sind. St. geht auf diesen wichtigen Punkt genauer ein.

2) Bleuler liefert einen werthvollen Beitrag zur *nicht puerperalen Osteomalacie*. Er hat die Krankheit in der Anstalt Rheinau an 18 Insassen beobachtet. Beginn mit Schmerzen, namentlich auch bei Bewegungen, dann stärkere Störungen der Bewegungen, Schwäche und nach und nach Knochenverbiegungen. Sämmtliche Kranke hatten sich lange Zeit gar keine Bewegung gemacht und waren Monate lang wenig oder gar nicht an die Luft gekommen. Dass hierin die Ursache der Krankheit lag, schien die prompte Besserung zu beweisen, die eintrat, nachdem die Kr. genug in's Freie geschafft wurden. Dippe.

### 66. Ueber die Behandlung des Myxödems.

In der letzten Zeit sind von verschiedenen Autoren Myxödemfälle mitgetheilt worden, in denen die Behandlung mit Schilddrüsenextrakt des Schafes, theils durch subcutane Injektion, theils durch innerliche Darreichung, auffallende Besserungen herbeigeführt haben soll. 2 Fälle, in denen Schafschilddrüsenextrakt innerlich mit günstigem Erfolge gegeben wurde, haben wir in diesen Jahrbüchern (CCXXXVII. p. 140) mitgetheilt.

Seither sind uns folgende Beobachtungen zur Kenntniss gekommen.

Mendel (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 2. 1893) berichtet über eine 58jähr. Frau mit typischem Myxödem (starke Kachexie, Verdickung der Haut, geistige Schwäche, mucinhaltiger Parotidenspeichel u. s. w.), bei der die Krankheit in den letzten Jahren entschiedene Fortschritte gemacht hatte. *Subcutane Injektionen* von frischem Schafschilddrüsenextrakt; täglich $^1/_2$, dann $^3/_4$ Spritze voll. Behandlungsdauer erst einige Wochen; trotzdem unverkennbare *Besserung* aller Symptome.

Wichmann (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 2. 1893) hat bei einer 35jähr. Pat. mit schwererem Myxödem ebenfalls Injektionen von frischem Schafschilddrüsenextrakt vorgenommen. 2mal wöchentlich Einspritzung einer ganzen Spritze. Bisher 9 Injektionen. Zustand so *gebessert*, dass jetzt die Diagnose auf Myxödem nicht mehr gestellt werden könnte.

In einer weiteren Mittheilung (Deutsche med. Wochenschr. XIX. 11. 1893) berichtet Wichmann über das fernere Schicksal seiner Pat. Dieselbe hat noch 7 Einspritzungen bekommen. „Ihr Befinden war ein vortreffliches, und man wäre berechtigt gewesen, sie als gesund zu bezeichnen, wenn sie ihre Schilddrüse wieder gehabt hätte.“ Nach Aufhören der Injektionen bald leichtes Recidiv. Injektionen von Aq. destill. unter dem Vorgeben, es sei Schilddrüsenextrakt, ohne jeden Erfolg. W. berichtet dann noch über einen 2. Fall von Myxödem bei einer 36jähr. Frau, wo die Schilddrüsenextraktinjektionen ebenfalls rasch *Besserung* herbeiführten. Aq. destillata-Injektionen waren auch in diesem Falle ohne Erfolg.

W. wird über beide Pat. weiter berichten.

Hall (Brit. med. Journ. Dec. 31. 1892) hat in 4 Fällen von Myxödem Injektionen von frischem Schafschilddrüsenextrakt vorgenommen. Alle 4 Pat. waren weiblichen Geschlechts und waren 48, 46, 54 und 27 Jahre alt. In 2 Fällen war das Myxödem sehr stark ausgesprochen und hatte bereits eine Reihe von Jahren gedauert; bei den beiden anderen Kranken war die Affektion mehr im Anfangsstadium. In allen 4 Fällen erfolgte auf die Injektionen hin eine deutlich wahrnehmbare *Besserung*. Mehrere Wochen nach Aufhören der Injektionen trat auch bei diesen Kranken wieder eine leichte Verschlimmerung ein.

Die Injektionen waren meist von unangenehmen lokalen und allgemeinen Reaktionen begleitet.

Corkhill (Brit. med. Journ. Jan. 7. 1893) behandelte eine 32jähr. Frau mit Myxödem. Es wurden 3mal wöchentlich Injektionen vorgenommen; der *Erfolg* war ein *vorzüglicher*. Die Krankheit begann in diesem Falle mit einer ganz akuten „vaskulären“ Anschwellung der Schilddrüse, die sich im Laufe der Behandlung wieder verlor.

Holman (Brit. med. Journ. Jan. 21. 1893) gab einer 44jähr. Frau mit schwerem Myxödem einen Tag um den anderen eine ganze Schafschilddrüse *innerlich*. Rasche ausgesprochene *Besserung*. Pat. nimmt jetzt noch alle 12—14 Tage einen halben Schilddrüsenlappen ein. Die Drüse wurde stets von einem frisch geschlachteten Schafe genommen, ganz zerkleinert und von der Pat. mit etwas Brandy und Wasser gemischt getrunken.

In gleicher Weise und mit gleich *gutem Erfolge* behandelte Cresswell Baber (Brit. med. Journ. Jan. 7. 1893) eine 53jähr. Pat. mit Myxödem hohen Grades. Eine deutliche Besserung war bereits nach 4 Wochen zu bemerken, nachdem die Pat. 5 Schafschilddrüsen *innerlich* genommen hatte.

Vermehren (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 11. 1893) berichtet über das erste von Howitz in Kopenhagen mittels Fütterung mit Glandula thyreoidea behandelte Myxödem. Der Fall betraf eine 42jähr. Frau. Die Behandlung wurde mit Schilddrüsen von Mastkälbern vorgenommen, die leicht in Wasser gekocht und in verschiedener Weise zubereitet wurden. 4 Wochen lang bekam die Pat. täglich 4 Drüsenlappen. Sehr rasche und grosse *Besserung*. Leichte Recidive schwanden stets wieder nach dem Genusse einiger Drüsen. Eigenthümlich war, dass die Pat. während der Zeit der Kur ein starkes Urticariaexanthem bekam, das sich während der Fütte-

Digitized by Google

rung unverändert hielt, in der Pause etwas verschwand und mit Wiederaufnahme der Kur wieder stärker wurde.

Vermehren hat den wirksamen Stoff aus der Schilddrüse von Mastkälbern mittels Glycerin extrahirt. Derselbe (V. schlägt vor, ihn als *Thyreoidin* zu bezeichnen) scheint ganz in derselben Weise wie die Fütterung mit Drüsensubstanz zu wirken, wie V. in einem Falle von sporadischem Cretinismus bei einer 29jähr. Kranken nachweisen konnte. Die Kr. erhielt das Thyreoidin in Pillen in Dosen von 0.10—0.30. Im Ganzen hat Pat. 4.25 g erhalten. Unverkennbare, ausgesprochene Besserung.

Schliesslich sei noch eines Falles von Myxödem gedacht, den Laache (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 11. 1893) bei einem 49jähr. *Manne* beobachtete. Die Behandlung mit innerlich dargereichter Glandula thyreoidea führte „*Heilung*" herbei.

Wir haben uns vorläufig begnügt, die einzelnen Fälle kurz anzuführen. So viel scheint bis jetzt sicher zu sein, dass bei sporadischem Myxödem die Behandlung mit Schaf- oder Kalbschilddrüsen, sei es, dass ein Extrakt subcutan injicirt wird, sei es, dass die Schilddrüse in verschiedener Zubereitung per os genommen wird, sehr ausgesprochene Besserungen herbeizuführen im Stande ist. In allen Fällen aber scheinen mit der Aussetzung der Behandlung auch wieder Rückfälle eingetreten zu sein, die eine weitere Darreichung des Mittels nöthig machten. Eine andauernde, vollkommene Heilung ist jedenfalls noch in keinem Falle festgestellt worden. Ob das *Thyreoidin* sich bewährt, bedarf noch weiterer Bestätigung.

P. Wagner (Leipzig).

67. **L'ozène et son traitement**; par le Dr. Garnault. (Semaine méd. XIII. 6. 1893.)

G. führt zunächst kurz aus, was die verschiedenen Forscher über das Wesen der Ozaena geäussert haben, und verwirft dabei die Auffassung, die in der Ozaena eine durch die Thätigkeit von Bakterien hervorgerufene Krankheit erblickt, indem er sich hierbei auf B. Fränkel, Schech und Jurasz beruft. Ebenso weist er die Möglichkeit ab, dass es sich bei der Ozaena um einen mit Syphilis oder Scrofulose in Zusammenhang stehenden Process handeln könne, und spricht sich dahin aus, dass die Ozaena nur das Symptom einer Schleimhauterkrankung sei, die mit Atrophie, wie mit Hypertrophie einhergehen könne. Er sagt nach dieser Richtung weiterhin: „Die Ozaena ist keine Krankheit, die klinisch und pathologisch-anatomisch scharf umschrieben ist, sondern sie ist nur ein Symptom, welches unter den zur Zeit noch nicht weiter differenzirbaren Formen einer Rhinitis auftritt; sie ist sicher an eine Dyskrasie der Nasenschleimhaut gebunden, welche vermuthlich an den Gefässen beginnt und später auf die Drüsen übergeht. Der Fötor scheint im Allgemeinen von der Art des Sekretes abzuhängen, wobei die Bakterien nur eine sekundäre Rolle spielen. Die Krustenbildung ist nicht untrennbar mit der Ozaena verbunden." Im Folgenden bespricht dann G. die bisher hauptsächlich üblichen Behandlungsmethoden und wendet sich besonders gegen alle die, welche auf eine Zerstörung der Schleimhaut, sei es durch Galvanokaustik, sei es durch Curettement, hinauslaufen. Die Gottstein'sche Tamponade hat nur einen beschränkten Werth als Palliativmittel und kann keine dauernde Heilung herbeiführen. Sehr warm tritt er dagegen für die von Braun eingeführte Schleimhautmassage ein, die er selbst längere Zeit mit günstigem Erfolge angewendet hat. Einen besonderen Werth legt er auf eine der Massage vorausgehende Reinigung der Nasenhöhle mittels Tampons, die mit Sublimatalkohol befeuchtet sind. In geeigneten Fällen leitet er nebenbei eine roborirende Allgemeinbehandlung ein.

Richter (Nürnberg).

68. **On the treatment of ozaena and recurrent nasal polypi by opening and draining Highmore's antrum**; by Wm. Robertson, Newcastle-on-Tyne. (Lancet I. 17; April 29. 1893.)

Sektionsbefunde, wie neuere klinische Erfahrungen lehren, dass Erkrankungen der Highmorshöhle viel häufiger vorkommen, als man gewöhnlich annimmt. Bei der Ozaena erreicht der krankhafte Process schon ziemlich früh die Highmorshöhle und führt zu einer Stenose des Ostium maxillare und zu Veränderungen in der Höhle, die eine chirurgische Behandlung, Eröffnung und Drainage der Höhle, erfordern. In Fällen von immer wiederkehrenden Nasenpolypen kann man mit Sicherheit eine Erkrankung des Antrum annehmen und wird nur durch Eröffnung und Drainage der Höhle eine dauernde Heilung herbeiführen können. In einer Anzahl von Fällen von Empyem der Highmorshöhle erkrankt die mittlere Muschel in eigenthümlicher Weise, indem ihre Knochenzellen von bleichen Granulationen ausgefüllt und dadurch ausgedehnt werden.

Die Krankengeschichten von 4 Pat., auf Grund deren R. obige Sätze aufgestellt hat, sind im Original ausführlich mitgetheilt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

69. **Contribution à l'étude de l'hydrorrhée nasale**; par le Dr. L. Lichtwitz. (Arch. clin. de Bordeaux I. 12. p. 546. 1892.)

In seinem Lehrbuche der Nasenkrankheiten hat Bosworth auf Grund von 2 eigenen Beobachtungen und von 16 Beobachtungen verschiedener Autoren, die er chronologisch wiedergiebt, eine seltene Krankheit der Nasenhöhle, deren auffallendste Erscheinung in einem sehr reichlichen, wässerigen Ausfluss aus der Nase besteht und die sich von dem in mancher Beziehung ähnlichen Heufieber durch ihr Auftreten in allen Jahreszeiten unterscheidet, als Hydrorrhoea nasalis beschrieben. Aetiologie und Pathogenese der so bezeichneten Krankheit sind, wie auch die von L.

Digitized by Google

kurz mitgetheilten bisher beobachteten Fälle zeigen, sehr unklar. Jedenfalls ist die Hydrorrhoea nasalis nicht eine besondere Krankheit, sondern nur ein verschiedenen Affektionen gemeinsames Symptom. L. theilt folgenden eigenen Fall mit.

Eine 50jähr. Frau hatte seit der Kindheit einen schleimigen Auswurf, der von der Nase in den Rachen fiel. Seit 29 Jahren Druckgefühl in der Nase und alle 8—14 Tage ohne irgend welche Ursache auftretende Anfälle von einem profusen wässerigen Ausfluss, besonders aus dem rechten Nasenloche, die von heftigem Niesen, Thränenträufeln und Lichtscheu begleitet waren. Seit 7 Jahren heftige Schmerzen an der Nasenwurzel, in der Stirn und im Scheitel rechts, die bei der geringsten Bewegung auftraten; Jucken an den verschiedensten Körperstellen; Schwierigkeit, nach dem Schlafe die Augen zu öffnen, vorübergehende Hemianopsie und endlich Convulsionen mit Aufhebung des Bewusstseins. Durch Punktion des Sinus frontalis wurden alle diese Erscheinungen bedeutend gebessert und waren 1 Jahr später nach spontaner Entleerung einer grossen Menge gelatinöser Flüssigkeit durch die Nase und den Nasenrachenraum vollständig verschwunden.

L. nimmt an, dass die wässerige Absonderung aus der Nase stammte. Die abnorme Sekretion führt er auf eine Parese der Vasoconstriktoren der Schleimhaut der Nasenhöhle und ihrer Nebenhöhlen zurück, die reflektorisch, häufig wohl durch Erkrankung einer der Nebenhöhlen, im mitgetheilten Falle des rechten Sinus frontalis, entsteht. Die chronisch-katarrhalische Erkrankung der rechten Stirnhöhle war die Ursache für die schon vor dem Auftreten der Hydrorrhöe bestehende schleimige Sekretion. Der Katarrh aber war selbst wahrscheinlich die Folge der Entwickelung einer cystischen Geschwulst, Cystenpolyp oder Knochencyste, in der Stirnhöhle. Durch diese Veränderungen wurden bei der neurasthenischen Kranken die verschiedenen nervösen Erscheinungen hervorgerufen, die nach Platzen der Cyste mit den übrigen Erscheinungen verschwanden.

Rudolf Heymann (Leipzig).

70. **Ueber Rhinitis hypertrophica und Amenorrhöe**; von Dr. Oppenheimer. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 40. 1892.)

Im Anschluss an 5 Fälle von Coexistenz einer Rhinitis hypertrophica und Amenorrhöe und Verschwinden der letzteren nach Beseitigung der Hypertrophie stellt O. die Vermuthung auf, dass es Formen von Amenorrhöe giebt, die durch ein Nasenleiden verursacht werden. Es würde sich, wenn andere Beobachter dieses Zusammentreffen bestätigen sollten, um eine neue Art vasomotorischer Reflexneurose handeln und um ein Beispiel des pathologischen Einflusses der Nase auf die Sexualorgane.

Richter (Nürnberg).

71. **Zur Aetiologie der Rhinitis fibrinosa**; von Dr. R. Abel in Greifswald. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. XII. 24. 1892.)

Zur Aetiologie der von Hartmann im Jahre 1887 zuerst beschriebenen Rhinitis fibrinosa liegen bereits eine Anzahl von Untersuchungen vor. Stamm und Park fanden Diphtheriebacillen, Stark dagegen keine, während Hajek bei Pharyngitis fibrinosa den Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes und Pneumococcus fand. A. untersuchte in einem Falle von Rhinitis fibrinosa die Membranen, die in ausgedehntem Maasse die Schleimhaut der rechten und theilweise auch die der linken Nase bedeckten, während Rachen, Kehlkopf und Athmungsorgane frei waren, und fand Diplokokken, die nach dem mikroskopischen Bilde, der Züchtung auf Gelatine und Agar und dem Thierversuch den Fränkel'schen Pneumokokken glichen. Da dieser Pneumococcus die Fähigkeit hat, eitrig-fibrinöse Entzündung hervorzurufen, wird auch der Fibrinbelag der Schleimhaut verständlich. „Es beweist dieser Fall also, dass gelegentlich Pneumokokken als Erreger der Rhinitis fibrinosa auftreten können. Ob ausser ihnen und den Diphtheriebacillen noch andere Organismen dazu im Stande sind, müssen weitere Untersuchungen ergeben."

Richter (Nürnberg).

72. **Erfolge der inneren Schleimhautmassage bei chronischen Erkrankungen der Nase**; von Dr. W. Anton in Prag. (Prag. med. Wochenschr. XVII. 49. 1892.)

A. fasst sein Urtheil über die Vibrationsmassage bei chronischen Erkrankungen der Nase in folgende Worte zusammen: Bei den einfachen Formen des chronischen Nasenkatarrhs (Schwellkatarrhen), wo sich der Process noch auf die Verdickung der Mucosa beschränkt, hat die Vibrationsmassage eine befriedigende Wirkung ergeben. Zweifelhaft erscheint der Erfolg bei der atrophischen, nicht fötiden Form des Nasenkatarrhs und bei Ozaena, da bei der ersteren mit Aussetzung der Behandlung die erreichte Besserung schwindet, bei letzterer die Massage ohne gleichzeitige Ausspülungen die Krustenbildungen und den Fötor nicht zu beseitigen vermag. Beim hypertrophischen Katarrh hat A. eine Besserung des Zustandes durch diese Behandlungsweise nicht eintreten sehen.

Richter (Nürnberg).

73. **Ueber Massage, Vibrationen und innere Schleimhautmassage der oberen Luftwege nach M. Braun und Laker**; von Prof. O. Chiari. (Wien. klin. Wchnschr. V. 36. 1892.)

M. Braun und Laker haben die Vibrationsmassage als wirksame Behandlungsmethode der chronischen Katarrhe der Nasen- und Rachenschleimhaut und der durch Erkrankung der genannten Schleimhäute ausgelösten Reflexneurosen warm empfohlen. Ch. hat die Methode an zahlreichen Kranken geprüft und hat dabei die Ueberzeugung gewonnen, dass in den häufigen Fällen, wo die Besserung eine rein subjektive ist, die Wirkung als eine suggestive aufzufassen ist, dass die Wirkung aber in anderen Fällen, wo der Zustand sich unter der Behandlung auch objektiv bessert, nicht sowohl durch die Massage, als durch das Medikament, mit dem die Watte der Massir-



Digitized by Google

sonde getränkt wird (Mentholsalbe oder 10proc. Cocainlösung bei hypertrophischen, Jodglycerin bei atrophischen Processen), herbeigeführt wird. Ch. sah bei Behandlung mit Vibrationsmassage weder bessere, noch schlechtere Erfolge als bei der schon lange üblichen Pinselung mit den angeführten Medikamenten, wobei ja auch Gewicht darauf gelegt wurde, dass das Medikament gründlich in die Schleimhaut eingerieben wurde.

Rudolf Heymann (Leipzig).

74. **Die Schleimhautmassage der oberen Luftwege**; von Dr. Curt Demme in Berlin. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 21. 1893.)

Gegenüber der abfälligen Kritik, die Chiari über die Schleimhautmassage gefällt hat, sucht D. das Ansehen der Behandlungsmethode in etwas wieder herzustellen. D. hat mit der Massage fast ausschliesslich atrophische Formen der chronischen Katarrhe behandelt und meint nach seinen Erfahrungen, dass die Wirkung der Massage nicht nur der der Pinselung gleichwerthig, sondern dass sie ihr überlegen sei. Im Gegensatz zu Laker hält es D. nicht für gleichgültig, welches Medikament zur Massage verwendet wird. Die Wirkung des Medikamentes wird durch die Massage gesteigert, indem das Medikament mechanisch förmlich in die Schleimhaut eingerieben wird und, da die Massage anregend auf Blut- und Lymphgefässe wirkt und das Gewebe schwellender und geneigter macht, einen ihm aufgetragenen Stoff zu resorbiren. D. glaubt auch nicht mehr, dass die Massage zur Regeneration atrophischen Gewebes führt, aber dass durch sie schlaffes und zur Atrophie neigendes Gewebe wieder frisch und lebenskräftig wird. Auch in den Fällen von Atrophie, in denen keine Heilung zu erwarten ist, hat D. mit der Massage fast immer eine solche Besserung im Befinden der Kranken erzielt wie mit keiner anderen Methode.

Rudolf Heymann (Leipzig).

75. **Rheumatic throat affections**; by Max Thorner. (Cincinnati Med. Journ. March 1893.)

Im Anschluss an die klinische Vorstellung zweier typischen Fälle von rheumatischem Halsleiden, von denen der eine akut, der andere chronisch war, giebt Th. eine Schilderung dieser noch wenig bekannten Krankheit, auf die Fletcher Ingals zuerst aufmerksam gemacht hat.

Die akute rheumatische Pharyngitis ist eine Infektionskrankheit, bei der Witterungseinflüsse, Erkältung oft eine ursächliche Rolle spielen. Bekannt ist, dass auch Halsentzündungen den akuten Gelenkrheumatismus begleiten können. Die Krankheit tritt plötzlich ein mit heftigem Halsschmerz und Schlingbeschwerden. Bei Mangel einer rheumatischen Anamnese macht die Diagnose Schwierigkeiten, sie ergiebt sich dann nur aus der Erfolglosigkeit der sonst gebräuchlichen lokalen Behandlung und der guten Wirkung einer antirheumatischen Behandlung. Oft bessern sich allerdings solche Kranke plötzlich ohne jede Behandlung. Der Rheumatismus erstreckt sich häufig auch auf die Nackenmuskeln. Der Kehlkopf ist meist nicht in Mitleidenschaft gezogen, doch findet sich mitunter Stimmstörung, bedingt durch Stimmbandlähmung. Auch rheumatische Erkrankung der Kehlkopfgelenke ist in seltenen Fällen beobachtet worden.

Auch bei der chronischen Form ist der Schmerz das Hauptsymptom. Er sitzt in den zahlreichen Muskeln des Pharynx und des Larynx und zeigt sich sowohl bei der Thätigkeit der Muskeln, als bei Druck auf die Muskeln. Die Schmerzen machen sich besonders bei schlechtem Wetter bemerklich. Das Schlucken ist meist, das Sprechen oft erschwert, ausserdem klagen die Kranken über Trockenheit und Brennen im Halse, mitunter auch über ein lästiges Fremdkörpergefühl. In den befallenen Organen können sich die Veränderungen des chronischen Katarrhs finden, es können aber auch alle Veränderungen fehlen. Die Diagnose muss sich also auch hier auf die Anamnese und auf den Erfolg der Therapie stützen. Die letztere muss vor allen Dingen eine allgemeine sein. Grosse Dosen Salol oder Natr. salicyl. wirken meist gut, sonst muss man die anderen Antirheumatica versuchen. In besonders hartnäckigen Fällen muss man die Kranken in Thermalbäder schicken. Daneben ist eine lokale Behandlung mit Adstringentien rathsam.

Rudolf Heymann (Leipzig).

76. **Studie über vorzeitige Kahlheit**; von Dr. Ludwig Seeger in Wien. (Wiener Klinik 12. 1892.)

Die Ursache der vorzeitigen Kahlheit liegt zunächst in der angeborenen Schmächtigkeit der Haare und der häufig damit verbundenen Anlage zum Kopfschweiss, hauptsächlich aber in der unnatürlichen Behandlung der Kopfhaut. Letztere ist namentlich beim männlichen Geschlechte anzutreffen; während die Frauen leichte und luftige Hüte tragen, ist die Kopfbedeckung der Männer schwer, starr und beengend; in Folge dessen leidet die Ernährung des meist kurz geschnittenen Haares; die Schweisssekretion wird in verstärktem Maasse angeregt, und da der Schweiss nicht verdunsten kann, macerirt er die Epidermis und versetzt die Kopfhaut in einen chronischen Reizzustand; die gleichfalls gesteigerte Thätigkeit der Talgdrüsen führt zur Seborrhöe. Bei den Frauen führt die mitunter starke und anhaltende Zerrung der modischen Frisur mit der Zeit ebenfalls zur Ernährungsstörung und Verödung der Follikel.

Für die Prophylaxe der vorzeitigen Kahlheit fordert S., dass das Haar mindestens so lang getragen werde, dass die innerhalb der Kopfbedeckung wurzelnden Haare mit ihrem Ende noch in's Freie gelangen. Der Kopf darf nur möglichst wenig

Digitized by Google

warm eingehüllt werden; eine von S. angegebene „Flurmütze" schützt im Sommer bei stärkerer Körperbewegung vor den Sonnenstrahlen, gestattet aber dabei gleichzeitig den Luftzutritt in ausgiebiger Weise.

Die Therapie hat die Kräftigung des Haarbodens durch Steigerung der Blutzufuhr zum Ziel. Dies bewirkt öfteres Bürsten der Kopfhaut mit weicher Bürste, Verschieben der Kopfhaut durch abwechselnde Contraktionen der M. frontalis und occipitalis, Elektrisiren, Erregung der M. arrectores pilorum durch Bestreichung der Nacken-Schultergegend; zur Vernichtung der auf der Kopfhaut sich findenden Parasiten dient eine parasiticide Flüssigkeit (Tinct. Sabadill. 30.0, Ammon. liqu., Glycerin. ana 5.0, Ol. aeth. caryophill. gtt. 5, einmal wöchentlich aufzutupfen), welche gleichzeitig als Irritans und gegen die Schuppenbildung wirksam ist. Wermann (Dresden).

77. **Ueber Tätowirung und deren Anwendung zur Deckung mangelnder oder abnormer Hautpigmentation**; von Paschkis. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 4. 1892.)

P. gelang es, weisse Impfnarben, Feuermäler, pigmentirte Naevi durch eine der umgebenden Haut entsprechende Tätowirung zu verdecken. Die Farbe wurde durch Verreiben von rothem, gelbem und braunem Ocker mit Weiss (schwefelsaurer Baryt) hergestellt, auf die zu tätowirende Haut aufgetragen und das aus mehreren nebeneinander gestellten feinen Nadeln bestehende Instrument senkrecht $^1/_2$ mm tief eingestochen. Die Schwierigkeit des Verfahrens beruht auf der passenden Zusammenstellung der Farben, welche in der Haut meist einen anderen Ton annehmen. Wermann (Dresden).

78. **Ein Fall von multiplen Knäueldrüsengeschwülsten unter dem Bilde eines Naevus verrucosus unius lateris**; von W. Petersen. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 6. p. 919. 1892.)

Ein 20jähr. Mädchen zeigte von Geburt an auf der rechten Körperhälfte im Nacken, am Hals und in ausgedehnter Weise am rechten Bein die Haut in unregelmässig abgegrenzten, zum Theil streifenförmig angeordneten Partien von kleinsten derben Körnchen und kleinen papillären, bis erbsen- und kirschgrossen Geschwülsten dicht besetzt; die Farbe der veränderten Flächen war im Allgemeinen die der umgebenden Haut, nur an einzelnen Stellen bräunlich; einige der Tumoren waren geröthet und oberflächlich exulcerirt; auf der linken Körperseite fanden sich nur 2 braune Warzen in der Lenden- und Schulterblattgegend; im Gesicht zahlreiche Epheliden.

Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Geschwulstbildung von ausgesprochenem adenoiden Bau, von den Knäueldrüsen ausgegangen, und zwar vermuthlich schon zur Zeit der Entwickelung derselben. Ein Zusammenhang mit den Voigt'schen Grenzlinien der verschiedenen Hautbezirke liess sich an der hinteren Oberschenkelfläche verfolgen. Der Fall ist ein Beweis dafür, dass ausserordentlich verschiedene Gebilde — Papillome, Fibrome, Adenome, Pigmentmäler u. A. — noch unter dem Sammelnamen Naevus zusammengefasst werden. Wermann (Dresden).

79. **Sur les transformations et dégénérescences des naevi**; par le Dr. J. Reboul, Marseille. (Arch. gén. de Méd. p. 393. Avril 1893.)

R. bespricht die Pathologie der Naevi. Bezüglich der Entstehung derselben steht er auf dem Boden der Cohnheim'schen Theorie. Ein Naevus ist jede gutartige angeborene Neubildung der Haut. Je nach den Elementen, welche in der Neubildung vorwiegen, unterscheidet man verschiedene Arten, welche häufig combinirt sind und ineinander übergehen. Von denjenigen Formen, welche zuweilen die Tendenz haben, zu degeneriren, kommen in Betracht die Naevi pigmentosi, vasculosi, verrucosi und das Fibroma molluscum. Von Erkrankungen und Complikationen der Naevi kommen vor: 1) *Entzündung.* Sie ist häufig im Anschluss an ein Trauma durch äussere oder innere Infektion. Panas beobachtete in einem Angiom einen Abscess, welcher im Verlaufe eines Abdominaltyphus entstanden war. In dem Abscesseiter liessen sich Typhusbacillen nachweisen. 2) *Gangrän,* besonders an Angiomen nach schweren Entzündungen beobachtet. 3) *Ulcerationen,* verhältnissmässig selten. 4) *Blutungen,* nicht häufig, zuweilen, besonders aus cavernösen Angiomen, können sie sehr stark werden. 5) *Spontane Rückbildung.* Diese erfolgt zuweilen im Anschluss an Entzündungen und Ulcerationen. Die Gefässe veröden, es bleiben Narben zurück. Diese Processe können in einzelnen Fällen zu schweren Allgemeininfektionen führen. Von einzelnen Autoren sind Heilungen von Naevis ohne besondere Veranlassung beobachtet worden. Andere haben Rückgänge im Verlaufe schwerer Krankheiten eintreten sehen. Nach Broca handelt es sich in solchen Fällen um Schrumpfungen der Gefässe, nach Virchow um Thrombosen. R. ist mit Monod und Quénu der Ansicht, dass die Gefässe vom umgebenden Bindegewebe überwuchert, comprimirt werden. Werden die embryonalen Keime nicht vollkommen vernichtet, so können sie noch nach Jahren der Ausgangspunkt eines Carcinoms werden.

Unter Einflüssen verschiedenster Art oder spontan können Naevi auch wachsen (Infektion, nervöse Einflüsse, Trauma, Pubertät, Menstruation, Schwangerschaft) und dann verschiedene Beschwerden hervorrufen, z. B. heftige Schmerzen durch Druck auf benachbarte Nervenstämme (Angioma dolorosum). Das Wachsthum der Angiome geschieht entweder interstitiell oder durch Propagation. Der letztere Fall ist oft verhängnissvoll. Geschieht das Wachsthum akut, wie es unter dem Einflusse der Schwangerschaft, der Menstruation, eines Trauma nicht selten vorkommt, so ändern die Geschwülste manchmal ihren Charakter, werden knollig, körnig, schwammartig und nehmen dann nicht selten den grössten Theil eines Gliedes ein. Der Uebergang eines einfachen Naevus vasculosus in ein Cavernom wird vorwiegend im Unter-

Digitized by Google

hautfettgewebe beobachtet. Die einzelnen Gefässe erweitern sich, treten damit einander näher. Schliesslich wird das dazwischen liegende Gewebe atrophisch und es entstehen grosse vaskuläre Hohlräume. Die Erweiterung der Gefässe kommt nach Rindfleisch zu Stande durch eine Retraktion des interstitiellen Bindegewebes. R. berichtet über 2 eigene, hierher gehörige und über eine Anzahl aus der Literatur zusammengestellter Fälle. In Uebereinstimmung mit anderen Autoren konnte R. den Uebergang eines Naevus vasculosus in ein Aneurysma cirsoides constatiren.

Je nach dem Standorte haben die Naevi gewisse Eigenschaften und Besonderheiten. Die Naevi des Schädels, des behaarten Kopfes haben eine grosse Tendenz zu raschem Wachsthum. Bei ihnen kommt auch häufig die Umwandlung in ein Aneurysma cirsoïdes vor. R. sah einmal Heilung dreier erektilen Geschwülste am Schädel unter dem Einfluss der Vaccination eintreten. Es giebt angeborene Angiome des Schädels, welche mit den Hirnsinus communiciren. Sie sitzen meist am Hinterhaupt (Angioma épicranien congénital nach Lannelongue). Brückner (Dresden).

80. **Des épithéliomes développés sur les naevi**; par Renoul. Thèse de Paris. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 9 et 10. p. 1041. 1892.)

R. berichtet über 34 Fälle von Epitheliomen, aus Naevis entstanden, meist melanotische Sarkome. Die Entwickelung fand statt am häufigsten zwischen 30 und 40 Jahren, alsdann zwischen 40 und 60 Jahren; das weibliche Geschlecht wurde häufiger befallen. Verschiedene Umstände begünstigen die maligne Umwandlung; Traumen, am meisten ungenügende oder schlecht ausgeführte chirurgische Eingriffe. Die Heredität scheint eine untergeordnete Rolle zu spielen: der Sitz des Carcinoms ist meist Kopf und Rumpf. R. unterscheidet 5 Stadien der Entwickelung: zuerst die Periode der Latenz von verschiedener, meist langer Dauer, alsdann die lokale Umwandlung bei noch gutem Allgemeinbefinden, Jucken, welches den Kranken zum Kratzen verleitet, Auftreten einer bläulichen oder von der Umgebung sich nicht unterscheidenden, sehr allmählich wachsenden Geschwulst; an unbedeckt getragenen Stellen Zerfall und Bildung eines fungösen Geschwürs. Im 3. Stadium Auftreten kleiner schwarzer Knötchen in der Umgebung; im 4. Stadium Infektion der Drüsen, im 5. Stadium Allgemeininfektion (selten). Bei sorgfältiger Beobachtung des Patienten ist der Naevus gutartig; ist es zur Entwickelung einer Geschwulst gekommen, so gewährt nur bei noch intakten Lymphdrüsen eine möglichst ausgiebige Excision Aussicht auf Erfolg.

Wermann (Dresden).

81. **Ueber Ulcus rodens**; von Dubreuilh. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. u. Syph. XV. 8. p. 408. 1892. 2. internat. dermatolog. Congress. Wien 1892. Originalbericht von Berliner.)

D. betrachtet das Ulcus rodens als eine Abart des Epithelioms. Beginn meist am inneren Augenwinkel in reiferem Alter; Fehlen jeder Kachexie. Es entsteht als hartes perlartiges Knötchen von rundlicher Form, welches sehr langsam wächst und durch einen 2—4 mm breiten, leicht hervorspringenden, blassröthlichen Wall von perlmutterartigem Glanz und einer eigenthümlichen Härte begrenzt ist. Das Centrum nimmt eine oberflächliche, beinahe trockene, von einer festhaftenden Kruste bedeckte Ulceration ein; später geht die Ulceration in die Tiefe. Differentialdiagnostisch kommen tertiäre Syphilide und Lupus vulgaris in Betracht. Wermann (Dresden).

## VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

82. **Eine weitere Mittheilung über die Beziehungen der Influenza zu Erkrankungen der weiblichen Genitalien**; von Dr. S. Gottschalk in Berlin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 3. 1892.)

Als Complikation der Influenza kommt auf gynäkologischem Gebiete neben der hämorrhagischen Endometritis die Entzündung des Beckenzellgewebes in Betracht. Bei zwei, vordem nicht genitalleidenden Personen, sowie bei einer dritten, die vor Jahren bereits eine Parametritis überstanden hatte, entwickelte sich im Verlaufe der Influenza die typische Endometritis, zugleich aber entstand eine nicht abscedirende, einseitige, diffuse Infiltration des Parametrium. Brosin (Dresden).

83. **Mineralbäder zur Zeit der normalen und pathologischen Menstruation**, *praktische Beobachtungen im Badeort Staraja-Russa*; von Dr. J. Makawejew. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. p. 77. 1892.)

Die Mineralquellen von Staraja-Russa (am Ilmensee im Gouvernement Novgorod, 350 Kilometer südöstlich von St. Petersburg) gehören zur Gruppe der Brom und Jod enthaltenden Kochsalzwässer; ihr Salzgehalt stimmt fast mit dem von Kreuznach überein.

Nach M. sehen alle Balneologen den Eintritt der Menses als eine Contraindikation für den Gebrauch von Bädern an, weil letztere angeblich die Herzthätigkeit anregen und dadurch eine Steigerung des Blutdrucks und starke Congestion zum Uterus bewirken, was wiederum eine starke Blutung hervorrufen kann.

Auch M. befolgte anfangs diese Regel, wurde jedoch später durch eigene Beobachtungen dahin gebracht, die Richtigkeit derselben zu bezweifeln. M. verfügt über 149 Beobachtungen, welche er in

Digitized by Google

2 Gruppen eintheilt. Zur ersten Gruppe gehören 57 Fälle ohne jede ausgesprochene Erkrankung der Genitalien mit mehr oder weniger normalem Menstruationstypus; die Patientinnen benutzten die Bäder von Staraja-Russa wegen anderweitiger Krankheiten. Zur zweiten Gruppe gehören 92 Fälle verschiedener chronischer Krankheiten der Genitalorgane, die mit verschiedenen Menstruationsstörungen einhergingen. Die Patientinnen beider Gruppen nahmen Salz- und Schlammbäder von 27—28° R., öfters mit Zusatz von Mutterlauge und Fichtennadelextrakt.

M. kommt zur folgenden Schlussfolgerung: „Die Staraja-Russa-Mineralbäder üben, während der Menstruation angewendet, auf diese keinen schädlichen Einfluss aus; im Gegentheil, sie wirken höchst günstig, indem sie bestehende Menstruationsstörungen beseitigen oder die Periode wenigstens dem normalen Typus nähern. Auf die normale Menstruation üben die Bäder gar keinen Einfluss aus." Die Bäderbehandlung ist deshalb nach M. während der Periode nicht contraindicirt, sondern indicirt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

84. **Zur Therapie der Beschwerden der Frauen im Klimakterium**; von Prof. E. Heinrich Kisch. (Therap. Monatsh. VII. 2. p. 51. Febr. 1893.)

Die Beschwerden der Frauen im Klimakterium lassen sich nach K. im Wesentlichen auf 2 Momente zurückführen, d. h. erstens auf Cirkulationsstörungen mit dem Charakter der Blutstauung und Blutwallung in den verschiedenen Organen, und dann auf Veränderungen im Nervensystem mit den Erscheinungen der Irritation und Hyperästhesie.

K. bespricht die einzelnen gegen diese Beschwerden empfohlenen Mittel. Blutentziehungen hält er nicht für empfehlenswerth; dagegen betont er die hohe präventive und therapeutische Bedeutung der Purgantien, besonders bei Stauungshyperämien, chronischer Obstipation und chronischem Meteorismus, sehr zweckentsprechend erscheint K. hier der Gebrauch der natürlichen Wässer von Marienbad, Tarasp, Carlsbad, Kissingen, Homburg, Friedrichshall, Püllna, Saidschütz und Budapest.

Die bestehende Neigung zur Entwickelung von Akne, Ekzem und Pruritus cutaneus wird durch den Gebrauch von lauwarmen (24—25° R.) Bädern vermindert, welche andererseits auch beruhigend auf das Nervensystem einwirken; in erhöhtem Maasse wird dieser Zweck durch Badekuren in Gastein, Johannisbad, Landeck, Schlangenbad und Wildbad erreicht.

Gegen die klimakterischen Gebärmutterblutungen empfiehlt K. Ruhe, Kälte und eventuell Vaginal-Einspritzungen von Liquor ferri sesquichlorati, 2—4 Esslöffel einer 6proc. Lösung auf 1 bis $1^1/_2$ Liter kalten Wassers; innerlich wendet K. die Tinct. haemostyptica Deuzelii, 1—2stündlich 20 Tropfen, an. Gegen den Pruritus vulvae et vaginae, der zuweilen das erste Symptom eines sich entwickelnden Portiocarcinoms bildet, giebt K. laue Bäder von 25° R. mit 1 kg Weizenkleienzusatz und lässt nachher mit Acid. salicyl. 1.0, Amyl. oryz., Talc. venetic. pulv. ana 50.0 öfters im Tag einpudern.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

85. **Du cathétérisme de la trompe de Fallope**; par A. Boursier. (Arch. clin. de Bord. I. 5. 6. 1892.)

B. führt aus, dass in der That eine Katheterisation der Tuben möglich ist, ohne Verwechselung mit Perforation der Uterusmuskulatur oder Sondirungen präexistirender metroperitonäaler Fisteln. Allerdings nur bei erweiterter Tube, da der Durchmesser des Tubenlumen am uterinen Ende höchstens $1^1/_2$ mm beträgt.

B. beobachtete selbst einen Fall von Endometritis bei linkseitigem Collumriss und Ectropium, in dem nach Einlegen eines Kupfersulphatstifts die linke Tube wiederholt sondirt wurde. Für die Diagnose der Katheterisation der Tuben hat man folgende Kennzeichen: 1) Die Sonde dringt in seitlicher Richtung leicht ein. 2) Bei einem Eindringen von 12—14 cm ist es unmöglich, das Sondenende nach der Mittellinie zu drängen, da es sich in dem vom breiten Mutterband bedeckten Theil der Tube befindet, dagegen lässt es sich bei einem Eindringen von über 15 mm der Mittellinie nähern, da sich das Ende dann in der Ampulle befindet (Biedert'sches Zeichen). Der Einwurf von Hegar und Kaltenbach, dass auch das Gleiche beim Eindringen der Sonde in das Lig. latum durch die Uteruswand stattfinde, lässt sich durch vorherige Feststellung der normalen Uteruslänge widerlegen. Die grosse Beweglichkeit des abdominalen Tubenendes constatirte B. bei 2 Leichen. Es liess sich bis 7—8 cm nach unten und aussen vom Nabel bringen. 3) Bei dünnen Bauchdecken lässt sich feststellen, dass die vorher gut gefühlten Adnexe nicht mehr an derselben Stelle zu fühlen sind. 4) Eventueller Nachweis durch Palpation von der Blase aus.

Ursachen der Erweiterung der Tuben sind: Beckentumoren, Hindernisse, die sich dem Abfluss der natürlichen Sekrete in der Uterushöhle oder der Vagina entgegenstellen, ferner entzündliche Eileiteraffektionen. Präger (Chemnitz).

86. **Les Salpingites**; par le Dr. Landau, Berlin. (Journ. de Bruxelles I. 3. p. 181. 1892.)

Im ersten Abschnitt dieser in Brüssel preisgekrönten Abhandlung bespricht L. die pathologische Anatomie der Salpingitis und trennt hier Perisalpingitis, Mesosalpingitis und Endosalpingitis. Die Mesosalpingitis, d. h. die Entzündung der Muscularis, kommt für sich allein nicht vor; bei der Endosalpingitis wird eine katarrhalische, eine

Digitized by Google

eiterige, eine diphtherische, bez. phlegmonöse und eine specifische, d. h. syphilitische, tuberkulöse und carcinomatöse Form unterschieden. Von den Folgezuständen der Salpingitis werden Hämatosalpinx, Hydrosalpinx, Pyosalpinx und schliesslich noch die Perforation der Tube eingehend abgehandelt. Aetiologisch berührt L. die Tubenschwangerschaft und die verschiedenen Arten der Infektion. Nachdem L. in weiteren Abschnitten die Symptomatologie und Diagnostik der einzelnen Salpingitisformen besprochen hat, kommt er schliesslich zur Therapie.

Bei der Therapie der Hydrosalpinx werden die orthopädische Behandlung des anomal gelagerten Uterus, die Massage, der Katheterismus, die Behandlung durch Ausspülungen, Erweiterung und Curettage des Uterus und Elektricität aufgeführt; die chirurgische Behandlung im engeren Sinne besteht in der Punktion, eventuell mit nachfolgender Ausspülung, bez. Jodeinspritzung, und der Laparotomie. Die Therapie der Pyosalpinx besteht in der ein- oder zweizeitigen Incision des Tumors und ferner in der Exstirpation desselben von der Scheide oder den Bauchdecken aus.

Prophylaktisch weist L. zum Schluss auf die Gefahr der gonorrhoischen Infektion hin, da erfahrungsgemäss der grösste Theil der Salpingitiden durch Invasion des Gonococcus hervorgerufen wird.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

87. **Ueber die Operation bei perforirter Pyosalpinx**; von Dr. Winter. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 352. 1893.)

Die Perforation der Pyosalpinx nach aussen durch die Bauchdecken, in Vagina, Blase oder Mastdarm ist eine der schwersten Complikationen dieser Krankheit. W. theilt 4 Fälle von Exstirpation der perforirten Pyosalpinx aus der Olshausen'schen Klinik mit; die Operation wurde in Beckenhochlagerung vorgenommen und führte in 3 Fällen zur Heilung; eine Kr. starb 12 Stunden nach dem Eingriff.

Die Hauptgefahr bei der Exstirpation der perforirten Pyosalpinx besteht in der Verunreinigung der Bauchhöhle mit Eiter, eine weitere Gefahr ist die Eröffnung des perforirten Hohlorgans, welche selbstverständlich eintreten muss, und schliesslich machen die ausserordentlich grossen technischen Schwierigkeiten die Operation besonders gefahrvoll. Die Operationsdauer betrug deshalb $2^1/_4$ und $2^1/_2$ Stunden.

Im Anschluss erwähnt W. einen von ihm früher beobachteten Fall von nach dem Rectum perforirter Pyosalpinx, in welchem er durch zweizeitige Incision von den Bauchdecken aus Heilung erzielte. Derartige Erfolge gehören jedoch nach W. zu den Ausnahmen und die Exstirpation wird immer das beste Verfahren sein.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

88. **Zur Pathologie des Eierstocks**; von Dr. Franz Förster. (New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 6. p. 225. 1892.)

F. bespricht diejenigen Fälle, in welchen wegen Schmerzen in der Ovarialgegend und dauernd schlechten Allgemeinbefindens die Castration mit Erfolg gemacht worden ist, in welchen aber die Ovarien makroskopisch keine so tief gehenden pathologischen Veränderungen zeigen, um die vorhandenen schweren Symptome zu erklären. F. hat 25 solcher exstirpirten Ovarien einer eingehenden Untersuchung unterworfen und theilt nach seinen Befunden die Veränderungen in 3 Gruppen:

1) *Gyrome*, es sind dies Knötchen von eigenthümlich seidenartigem Glanz ohne scharfe Grenze gegen das benachbarte Stroma; Schnitte zeigen bei schwacher Vergrösserung gewundene Gebilde, wachsartig infiltrirt, entweder solid oder mit einer centralen Höhle versehen, bisweilen sind 8—10 Gyrome in einem Ovarium eingestreut.

2) *Endotheliom*, dasselbe stimmt im Wesentlichen mit der Struktur eines Corpus luteum überein. In einem Präparate fand F. ein Endotheliom von typischem myxomatösem Gewebe aufgebaut. Nach F. kann sich ein Endotheliom sowohl aus der Wand eines geborstenen Follikels, als auch aus einem Gyrom entwickeln.

3) *Hämatome*, als Ursachen derselben führt F. die Ovulation, ferner die eigenthümliche Gefässanlage der Ovarien an. Ausserdem können Endotheliome nach vorausgegangener Bildung von Blutgefäsen zu Hämatomen umgewandelt werden und schliesslich werden manchmal durch auf das Ovarium ausgeübten Druck gelegentlich der Castration künstlich Hämatome hervorgerufen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

89. **Zur Kenntniss des Endothelioma ovarii**; von Dr. v. Rosthorn in Wien. (Arch. f. Gynäkol. XLI. 3. p. 328. 1891.)

Der von Chrobak durch Laparotomie bei einer 48Jährigen gewonnene Eierstockstumor von Kindkopfgrösse glich einem nach allen Richtungen gleichmässig vergrösserten Ovarium. Auch auf dem Durchschnitt zeigte er makroskopisch den Bau des normalen, stellenweise kleincystisch entarteten Eierstockes. Mikroskopisch bestand er aus einem dichten fibrösen Grundgewebe, welches mannigfaltig gestaltete alveolare Räume umschloss, die sich vom benachbarten Bindegewebe durch eine scharfe Linie abgrenzten. Erfüllt waren dieselben von dichtgedrängten epithelialen, fast cubischen Zellen, welche runde Kerne von nicht besonderer Grösse und nur einen schmalen Protoplasmasaum besassen. Inmitten dieser Zellhaufen fanden sich wiederum lacunäre Räume, welche zum Theil wohlerhaltene rothe Blutkörperchen, zum Theil geschrumpfte feinkörnige Massen, Körnchenballen u. s. w. enthielten. R. ist geneigt, einen direkten Uebergang von Capillargefässen zu diesen Zellsträngen anzunehmen; dieselben sollen sich ampullenartig erweitern und aus ihren Endothelien durch Wucherung die Zellencylinder hervorgehen lassen. Zu erwähnen sind noch runde Lücken inmitten der Alveolen, deren strukturloser Inhalt als ein Degenerationsprodukt der Zellen gedeutet wird. Der ganze Tumor stellt demnach ein Endotheliom dar, welches von dem sogenannten Perithel der Gefässe ausgehend, als End. perivasculare zu bezeichnen ist.

Brosin (Dresden).

90. **Ueber Teratoma ovarii**; von Dr. R. Emanuel. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 187. 1893.)

15jähr. Mädchen. Erste Menses vor $1^1/_4$ Jahr. Am 9. Dec. 1891 Schmerzen in der linken Seite; von Anfang

Digitized by Google

Januar 1892 an Stärkerwerden des Leibes. Die Untersuchung in Narkose am 29. Jan. 1892 ergab Ascites und hinter dem kleinen und nach links verlagerten Uterus das Vorhandensein eines grossen Tumor. Am 30. Jan. 1892 Laparotomie, Exstirpation des vom linken Ovarium ausgehenden, über mannskopfgrossen Tumor und einzelner Partien des von kleinen Knötchen durchsetzten Netzes. Entlassung 15 Tage nach der Operation. 7 Wochen nach der Operation war das Abdomen ausserordentlich stark ausgedehnt, mächtiger Ascites. Am 2. Juni 1892 Tod.

Die Untersuchung des höckerigen Tumor ergab, dass in einer die Hauptmasse des Tumor ausmachenden, sarkomartigen Grundsubstanz, welche, aus kleinen Rundzellen bestehend, durch bindegewebige Septen in mehr oder weniger grosse Felder abgetheilt war, die verschiedensten, an anderen Stellen des Körpers normaler Weise vorkommenden Gewebeformationen, wie auch pathologische Bildungen in völlig regelloser Anordnung eingelagert waren. In einem mikroskopischen Schnitt war es leicht möglich, neben der sarkomatösen Grundsubstanz 3 bis 4 oder noch mehr verschiedene Gewebearten aufzufinden; ja in einem einzigen der zahlreichen Hohlräume waren allein schon 3—4 verschiedene Zellformationen vertreten. E. hat deshalb den Tumor mit dem Namen eines *Teratoms* und wegen seiner sarkomartigen Grundsubstanz mit dem Beiwort „*sarcomatodes*“ belegt. Von den im Tumor eingelagerten Gewebeformationen erwähnt E. die epidermoidalen Gebilde, fibrilläres Bindegewebe, retikuläres Bindegewebe, Myxomgewebe, Knorpelgewebe, Cysten, glatte Muskelfasern, Pigment und papilläre Wucherungen.

Die *Sektion* ergab zahlreiche Tumoren des Netzes und des Zwerchfells; das zur Zeit der Operation völlig gesunde rechte Ovarium war in einen zweifaustgrossen Tumor umgewandelt. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

91. **Hysteromyomectomy with a report of four cases**; by Hunter Robb. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Baltimore III. 23; June 1892.)

Das von R. empfohlene Operationsverfahren ist folgendes: Nach Vorwälzen der Geschwulst werden die Ligg. lata versorgt und durchtrennt, Tuben und Ovarien entfernt. Dann wird eine doppelte Ligatur mit Nadel durch die Cervix geführt und geknüpft. Danach Entfernung des Tumor, wobei genügend Peritonaeum zurückbleiben muss. Ausbrennen des Cervikalkanals, dann Umschnürung desselben durch eine durch die Cervixmuskulatur geführte cirkuläre und eine zweite weiter nach aussen gelegte Naht. Darauf Peritonäalnaht. Der so versorgte Stumpf wird versenkt und die „Toilette“ der Bauchhöhle mit sterilisirter Kochsalzlösung gemacht.

R. berichtet über 4 operirte Frauen. Von diesen starb eine an Peritonitis. Kelly hat seitdem 3 weitere mit Erfolg operirt.

Präger (Chemnitz).

92. **Appareil destiné à faciliter l'extirpation des tumeurs abdominales et particulièrement celle des fibromes. Observation**; par Auguste Reverdin, Genève. (Revue méd. de la Suisse rom. XII. 7. 1892.)

Zur Entwickelung grosser Bauchgeschwülste, insbesondere grosser Fibrome, empfiehlt R. einen einfachen Apparat, dessen Anwendung nach den beigefügten Abbildungen leicht zu verstehen ist.

Beide Ringe einer *Muzeux*'schen Zange werden an je einer Kette befestigt. Beide Ketten laufen nach oben zusammen und hängen an einem Strick, der durch einen an der Decke befestigten Ring geführt ist. Das Ende des letzteren wird als Hebelarm benutzt und von einem Assistenten nach Bedarf angezogen.

R. wandte das Verfahren in einem Falle von totaler Hysterektomie wegen Fibroms (3400 g schwer) mit Erfolg an. Die Kr. genas. Präger (Chemnitz).

93. **Ein Fall von schwerer Osteomalacie bei einer Schwangeren. Schnelle Besserung nach Castration**; von Dr. Adolph Rasch in London. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 271. 1893.)

41jähr. Frau. 3 normale Entbindungen. Zur Zeit der Aufnahme in das deutsche Hospital zu London wieder im 6. Monate schwanger. Seit 1½ Jahren, etwa ½ Jahr nach der letzten Entbindung, Schmerzen im Rücken, das Gehen wurde immer schwerer, später wurden die Schmerzen unerträglich, dauerten immer 8 Tage an, worauf 14 etwas bessere Tage folgten. Seit 3 Mon. absolute Unfähigkeit, zu gehen, dauerndes Bettliegen. Die Untersuchung des Knochengerüstes ergab deutliche Osteomalacie.

Bei der rapiden Zunahme der schweren Leiden entschloss sich R. zunächst zur Unterbrechung der Schwangerschaft. Einlegen einer Bougie, Sprengen der Blase, Geburt von Zwillingen. 11 Tage nach der Geburt Laparotomie und ausserordentlich leichte Entfernung der normalen Ovarien. 3 Tage nach der Castration nahmen die Schmerzen schon ab und verschwanden nach wenigen Wochen. Die durch die Osteomalacie bedingten Deformitäten blieben, die Druckempfindlichkeit der Knochen verschwand jedoch. ½ Jahr nach der Castration war Pat. wieder so weit arbeitsfähig, dass sie waschen konnte.

R. hebt bei der Beschreibung der Kr. besonders hervor, dass ihr Bauch in eigenthümlicher Weise gewölbt war; die Mitte, d. h. der handbreite Theil des Bauches vom Schwertfortsatze bis zur Symphyse, war stark hervorgetrieben, während der übrige Theil der Bauchwand schnell schräg nach hinten und aussen abfiel.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

94. **Ueber Hyperemesis gravidarum**; von Dr. Eduard Frank, Primärarzt der Landesgebäranstalt in Olmütz. (Prag. med. Wchnschr. XVIII. 2. 3. 1893.)

F. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu folgenden Schlüssen:

Als Hyperemesis gravidarum bezeichnet man ein in der Schwangerschaft auftretendes Erbrechen, welches so häufig erfolgt, dass die Ernährung der Patientin leidet. Das Erbrechen ist die Folge der Schwangerschaft. Aetiologisch ist die Krankheit als durch eine stärkere Erregbarkeit der Nerven bedingt oder als Theilerscheinung einer früher bestandenen oder mit der Gravidität sich entwickelnden Hysterie aufzufassen. Die Alteration des Nervensystems kann bedingt sein durch die Gravidität allein oder durch eine pathologische Veränderung im Organismus, namentlich des Genitale. Der Verlauf der Krankheit ist bedingt durch die in Folge der mangelhaften Ernährung auftretenden Inanitionserscheinungen. Zu einer Retention von Salzen im Organismus kommt es nicht.

Bei rechtzeitig eintretender Behandlung ist die Prognose im Allgemeinen günstig. Therapeutisch

Digitized by Google

ist entweder der Gebrauch von Nervinis und Antihystericis angezeigt; in anderen Fällen muss das Grundleiden, namentlich ein eventuell bestehendes Genitalleiden, lokal behandelt werden. Unterstützend und für die meisten Fälle ausreichend wirkt eine blande Diät, welche F. als reine Milchdiät bei absoluter Rückenlage verordnet. Für die schwersten, d. h. in dem letzten Stadium der Erkrankung zur Behandlung gekommenen Patientinnen ist die Einleitung des künstlichen Abortes nicht zu vermeiden. Für einen schlechten Ausgang ist nicht das Wesen des Leidens verantwortlich zu machen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

95. **Vom Versehen der Schwangeren,** *eine historisch-kritische Studie;* von Dr. Preuss in Berlin. (Berl. Klinik 51. Sept. 1892.)

P. versteht unter „Versehen der Schwangeren" die Einwirkung psychischer Eindrücke der Mutter auf den Körper des Kindes dergestalt, dass die partielle oder völlige Umbildung der Frucht die Ursache der psychischen Alterationen widerspiegelt. Mit grossem Fleiss hat T. alle ihm zugänglichen, hierher gehörigen Beobachtungen zusammengestellt und kritisch beleuchtet; er beginnt dabei mit den in der Bibel enthaltenen Beobachtungen und führt diese historische Uebersicht bis zur Gegenwart fort.

In dem Meinungstreite über das Versehen handelt es sich nach P. um 2 Fragen: 1) können Gemüthsbewegungen Schwangerer Missbildungen der Kinder zur Folge haben? und 2) können durch bestimmte Affekte Schwangerer bestimmte Missbildungen von Kindern entstehen? Die erste Möglichkeit wird von einer grossen Anzahl der Autoren zugestanden; die zweite Frage wird fast durchgängig von den Theoretikern verneint, von vielen Praktikern dagegen bejaht. P. führt aus, dass eine Hemmungsbildung ihrerseits doch wieder eine Ursache haben müsse und als solche ein heftiger psychischer Reiz ganz geeignet erscheine. Dass das Versehen unmittelbar in irgend einer mystischen Weise die Frucht umforme, ist selbstverständlich auszuschliessen; die psychische Erregung kann immer nur als Causa movens weiterer mechanischer Vorgänge gemeint sein, deren Resultat dann die Missbildung ist. Nach P. ist die Annahme nicht von der Hand zu weisen, dass Gemüthsaffekte der Mutter auch im Fötus Cirkulation- und Nutritionstörungen hervorrufen können, als deren Produkt dann die Missbildung sich darstellt. Zur Entscheidung beider Fragen fehlen nach P. zunächst noch von den Autoren selbst und sorgfältig beobachtete Beweisfälle. Der experimentellen Lösung der Frage stehen unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen.

Dem Hausarzt giebt P. folgenden Rath: „Die Thatsache selbst kurzer Hand zu negiren, wäre nicht angängig, da man sonst jeden vernünftigen Boden für eine entsprechende Prophylaxe verlöre; andererseits wird man sich natürlich zu hüten haben, die Frau in ihrer Furcht zu bestärken, vielmehr auf goldener Mittelstrasse durch beruhigenden Zuspruch und sonstiges Moral treatment die ohnehin erregte Psyche zu besänftigen und die Folgen eines etwaigen Eindrucks zu verwischen suchen".

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

96. **Ueber die Diagnose des Placentarsitzes in der Schwangerschaft und die Beziehung der Placenta marginata zur Tubenecke**; von Richard Palm. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 317. 1893.)

Bayer hat zuerst darauf hingewiesen, dass die Tubeneckenplacenta häufig eine Placenta marginata ist und diese wieder zu Eihautretentionen mit ihren Folgen disponirt. T. legte sich nun zunächst die Frage vor, *ob es möglich sei, den Placentasitz mit einiger Sicherheit bereits vor der Geburt zu diagnosticiren.* Bayer hatte gefunden, dass die stärkere Ausdehnung und Ausziehung des placentatragenden Wandungsabschnittes die Insertion der Eileiter verschiebe, und zwar nach vorn, wenn die Nachgeburt auf der hinteren Wand sitzt, und nach hinten, wenn das Umgekehrte der Fall ist. Das Untersuchungsverfahren P.'s war so, dass er nach einem im Laufe der Beobachtung allmählich vervollkommneten Schema im einzelnen Falle äusserlich untersuchte und auf Grund der Bayer'schen Kriterien die Diagnose so bestimmt als möglich stellte. Sofort nach Austreibung des Kindes ging der Assistent der Strassburger Klinik, Dr. Müllerheim, innerhalb der Eihäute in den Uterus ein und bestimmte, unabhängig von dem erhobenen, von P. notirten Befund, die Placentastelle. Beide Diagnosen wurden schliesslich miteinander verglichen.

Es ergaben sich hierbei 5 typische Formen: 1) Uterus spindelförmig, ohne Asymmetrie; die Insertionspunkte der Tuben und der Ligg. rotunda hoch oben in gleicher Höhe, ziemlich nahe aneinander, auf der vorderen Wand: *Placenta hinten unten.* 2) Ebenso, nur die Insertionspunkte weit auseinander, an den Seitenkanten: *Placenta vorn unten.* 3) Uterus mehr kugelförmig, ohne Asymmetrie; Insertionspunkte tief, unter der Nabelhöhe, ziemlich nahe aneinander, auf der vorderen Wand: *Placenta hinten oben.* 4) Ebenso, Insertionspunkte weit auseinander, an den Seitenkanten: *Placenta vorn oben.* 5) Fundus uteri breit, in der Mitte eingesattelt, scheinbarer Uterus arcuatus; Asymmetrie stets vorhanden; die eine Ecke stärker vorgewölbt, gewöhnlich höher stehend, wodurch die Gestalt des Uterus etwas schief wird; Insertionspunkte weit auseinander, an den Seitenkanten, im Allgemeinen auf der einen Seite höher oben: *Placenta in einer Tubenecke.* Von 100 Fällen wurde in 88 durch äussere Palpation die Diagnose des Placentasitzes richtig gestellt, namentlich wurde der Sitz der Placenta in einer Tubenecke stets richtig erkannt.

Digitized by Google

Die zweite zu beantwortende Frage war: *Ist der sogenannte normale Placentasitz in allen Fällen gleichwerthig und ist speciell der Sitz der Nachgeburt in einer Tubenecke stets ohne pathologische Bedeutung?* Analog der Kaltenbach'schen Bezeichnung der Placenta praevia als Placentaentwickelung innerhalb der Reflexa des unteren Eipols nennt P. die Tubeneckenplacenta Placentaentwickelung innerhalb der Reflexa des oberen seitlichen Eipols. Die Untersuchungen P.'s haben ergeben, dass die Placenta marginata auffallend häufig eine Tubeneckenplacenta ist und dass die Tubenplacenta sehr häufig eine Placenta marginata ist. Es kam ferner gerade in der Hälfte der Fälle von Tubeneckenplacenta zur Placenta-, bez. Eihautretention.

Nach Erfahrung und theoretischer Ueberlegung hält P. bei Eihautretention die Entfernung aller zurückgebliebenen Reste für erwünscht; „man räume den Uterus direkt post partum aus, damit man im Wochenbett die Hände in den Schoss legen kann."

Bei strengster Antisepsis und genauer Orientirung ist nach P. die gründliche Ausräumung des Uterus nach der Geburt ein ungefährlicher Eingriff. Das Wochenbett ist dadurch in keiner Weise bedroht, die Involution des Uterus erfolgt schneller als sonst und der Blutabgang im Puerperium ist oft ein äusserst minimaler.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

97. **Ueber Dührssen's tiefe Cervix- und Scheiden-Damm-Einschnitte**; von G. Krukenberg in Bonn. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 214. 1892.)

1) Bei einer Kreissenden bildete sich schon im Beginne der Geburt eine Pyelitis aus, deren Ursache unklar bleibt. Die Geburt wurde nach einer anfänglichen Temperatursteigerung auf mehr als 39° und bei einer späteren Temperatur von nur 35.6° durch eine ringförmige Stenose der Scheide unterhalb des Muttermundes aufgehalten. Spaltung dieser Striktur und zugleich des Dammes. Entwickelung eines lebenden Kindes mittels Zange. Linsengrosser Einriss des Rectum oberhalb des unversehrten Sphinkters. Naht und glatte Heilung.

2) 35jähr. Erstgebärende mit eiternden Fisteln des Oberschenkels in Folge von Morphiuminjektionen. Langsames Fortschreiten der Geburt wegen Rigidität des Muttermundes. Incision des letzteren, der Scheide und des Dammes. Zange erzielt lebendes Kind. Lineare Heilung der Scheidendammwunde.

In keinem der beiden Fälle war eine augenblickliche Gefahr für Mutter und Kind vorhanden, Kr. glaubt trotzdem an eine Berechtigung der von ihm vorgenommenen tiefen Einschnitte. Wir stimmen seiner Ansicht gern bei, „dass die Indikationen für das Verfahren noch nicht klar gestellt sind, und dass leicht Missbrauch mit demselben getrieben werden kann." Brosin (Dresden).

98. **Symphyséotomie et embryotomie dans les cas où le foetus est mort**; par le Dr. Queirel et le Dr. A. Pinard. (Ann. de Gynécol. et d'Obstétr. XXXIX. p. 81. Févr. 1893.)

Queirel theilt 2 Fälle mit, in welchen er, um die Wendung und Extraktion bei mässiger Beckenenge zu ermöglichen, obwohl der Fötus schon vorher sicher abgestorben war, die Symphyseotomie ausführte; in dem an P. gerichteten Schreiben macht er den Versuch, diese Indikation zu rechtfertigen, und setzt auseinander, dass die Symphyseotomie eine leichte Operation sei, während ihm die Embryotomie bei vorliegender Schulter gefahrvoll erscheine.

Pinard tritt in seinem Antwortschreiben dieser Indikationstellung mit aller Entschiedenheit entgegen und für die Ausführung der Embryotomie ein. Die Symphyseotomie lässt P. bei abgestorbener Frucht nur dann zu, wenn die Beckenverengerung so stark ist, dass die Embryotomie unmöglich oder so schwierig erscheint, dass das mütterliche Leben durch ihre Ausführung besonders gefährdet werden würde.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

99. **Trois cas d'opération césarienne**; par de Ott, Pétersbourg. (Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 161. Sept. 1892.)

1) 30jähr. Erstgebärende. Am Ende der Schwangerschaft war der Beckeneingang von einem 2faustgrossen, wenig beweglichen Fibrom eingenommen. Kaiserschnitt am 6. März 1890. Zunächst Castration, da die Entfernung des intraligamentär entwickelten Tumor zu gefährlich erschien. Dann Umlegen des Schlauches, Eröffnung der Gebärmutter und Extraktion eines reifen Mädchens mit der Placenta. 2 Spritzen Ergotin. Tamponade der Uterushöhle mit Jodoformgaze, die zur Scheide herausgeleitet wurde. Seidennaht. Nach Entfernung des Schlauches heftige Nachblutung, trotz Massage. Deshalb Entfernung des Tampons, heisse Scheidenduschen, worauf die Blutung stand. Verlauf im Wesentlichen normal. 7 Mon. post partum Tumor sehr verkleinert.

O. hat in diesem Falle die Dührssen'sche Tamponade nutzlos gefunden und schlägt für derartige Fälle eine Umstechung der Placentastelle mit Catgutnaht vor.

2) Rhachitische Zwergin (122 cm), Erstgebärende. Skoliose der unteren Brust- und oberen Lendenwirbel. Schräg verengtes Becken (linke Hälfte weiter). Sp. il. 23.5, Cr. 21.5, Tr. 35.5, Symphysenhöhe 4.5, Conj. ext. 14.5, Conj. diag. 5.5, Conj. vera 4.3 cm. Muttermund vollständig offen. Blase gesprungen. Kaiserschnitt am 20. Oct. 1889. Lebender Knabe von 2500 g Gewicht. Uterus contrahirte sich gut. Verlauf ohne Besonderheit.

3) 23jähr. Erstgebärende. 1. Schädellage. Sp. il. 23.0, Cr. 25.0, Tr. 30.0, Conj. ext. 17.5, Conj. diag. 8, Conj. vera 6.5 cm. Symphyse 4 cm hoch. Wehen seit 2 Tagen. Wasserabfluss am 11. Febr. 1889 Abends. Kopf trotz kräftiger Wehen nicht in's Becken eintretend. Urin eiweisshaltig.

Kaiserschnitt am 12. Febr. Operation nach Porro (wegen der langen Dauer der Geburt). Stumpf versenkt. Kind (3500 g schwer) leicht asphyktisch, wurde bald belebt. Tod der Wöchnerin 2½ Tage nach der Operation. Fast complete Anurie. Am 2. Tage Koma mit Krämpfen. *Sektion:* Akute parenchymatöse Nephritis.

J. Präger (Chemnitz).

100. **Klinische und anatomische Studien über Zurückbildung des puerperalen Uterus**; von Emil Riess. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 33. 1892.)

Die Untersuchungen R.'s (Strassburger Frauenklinik) erstrecken sich auf die Zeit vom 5. bis



Digitized by Google

16. Wochenbettstage. Das Wochenbett selbst wurde genau beobachtet bis zur Zeit der Untersuchung und die wichtigsten Befunde wurden in ein Schema notirt, um einen Ueberblick über schnelles und genügendes oder langsames und ungenügendes Herabsteigen des Fundus, über die Beschaffenheit der Lochien, die Milchsekretion, und über Puls und Temperatur zu erhalten. Das Becken wurde bimanuell genau abgetastet und besonders wurde auf die Durchgängigkeit des Muttermundes geachtet. Aus der Cervix wurde etwas Lochialflüssigkeit zur mikroskopischen Untersuchung mit dem Finger entnommen; bei durchgängiger Cervix wurde das Cavum uteri, besonders aber die Placentastelle abgetastet und von den sich hier gewöhnlich vorfindenden Höckern zur mikroskopischen Untersuchung etwas mit dem Finger abgedrückt. In dieser Weise untersuchte R. 46 Wöchnerinnen, davon 2 2mal; den jedesmaligen Befund hat R. in übersichtlicher Tabelle zusammengestellt.

Bezüglich der Bedeutung der Durchgängigkeit des inneren Muttermundes gelangte R. zu folgendem Resultat: Unter normalen Verhältnissen schliesst sich der innere Muttermund zwischen dem 8. und 12. Wochenbettstage. Weisse Lochien und niedriger Stand des Fundus pflegen mit dieser Erscheinung zusammenzufallen, ohne dass sich jedoch ein absolut sicherer Schluss von diesen letzteren Erscheinungen auf die Durchgängigkeit des Muttermundes ziehen liesse. Nach Frühgeburten findet man den Muttermund früher geschlossen als nach am normalen Termin erfolgten Geburten. Am 13. Wochenbettstage findet man den inneren Muttermund nur sehr ausnahmeweise noch offen. Der Stand des Fundus uteri wurde bei 300 Wöchnerinnen verfolgt und dabei unter Anderem gefunden, dass erstgebärende Uteri sich sehr häufig weniger rasch zurückbilden als mehrgebärende.

In 36 Fällen wurde das Cavum uteri abgetastet; immer war der innere Muttermund enger als die Höhle des Körpers. Die Wand war im Allgemeinen sehr glatt und weich bis auf die Placentastelle, an welcher bald grössere, bald kleinere, härtere und weichere Höcker, oft nur kleine Rauhigkeiten gefühlt wurden. Auffallend häufig wurde der Sitz der Placentastelle nahe beim inneren Muttermund gefunden. Ganz besondere Beachtung widmete R. den an der Placentastelle befindlichen Höckern, welche im Wesentlichen aus Gefässthromben bestehen. R. konnte die Ausscheidung gewisser, ohne Zweifel geringer Mengen von Muskelfasern aus dem puerperalen Uterus feststellten und nimmt an, „dass diese Ausscheidung eine der Ursachen der so merkwürdigen kolossalen Volum- und Gewichtsabnahme des Uterus im Puerperium bildet."

In der Decidua trennt R. die folgenden Vorgänge: 1) „fettige Degeneration der Deciduazellen, deren Endstadium vorzugsweise der vollständige fettige Zerfall sein dürfte, da nur dieser durch Beobachtung nachgewiesen ist; 2) hyaline Degeneration der Deciduazellen mit verschiedenen Ausgängen, entweder a) Ausscheidung des Hyalins aus der Zelle, so dass diese lebenskräftig bleibt, oder b) Ausstossung der hyalin entarteten Zelle (daher ihr Vorkommen in den der Placentastelle aufgelagerten Gerinnseln und in den Lochien) oder schliesslich c) Zurückbleiben der hyalin entarteten Zelle ohne Rückbildung (Ursache der Endometritis post abortum, Deciduapolyp); 3) einfaches Schrumpfen der Deciduazelle mit Rückkehr auf den Stand einer Bindegewebezelle."

In den Gerinnseln, welche die Höcker der Placentastelle ausmachen, sind sämmtliche Bestandtheile der Lochien nachzuweisen; je weiter das Wochenbett vorgeschritten ist, desto kleiner sind diese Gerinnsel geworden und desto weniger Bestandtheile derselben werden in den Lochien gefunden. Diese Gerinnsel gehen besonders bei mechanischen Insulten, z. B. dem ersten Aufstehen, öfters in zusammenhängenden Massen ab. Bei langsamer Zurückbildung der Schleimhaut, speciell der Drüsen können die Gerinnsel bis zur ersten Menstruation zurückgehalten werden und erst mit dieser abgehen; sind die Placentagefässe in dieser Zeit nur theilweise thrombosirt, so kann eine starke Blutung auftreten, wie sie nicht selten die erste Menstruation nach dem Wochenbett kennzeichnet.

Für die Behandlung solcher Fälle, in welchen überlange Zeit blutige Lochien abgehen, räth R. auf Grund seiner Erfahrungen, in den Uterus einzugehen und die darin befindlichen Reste von Decidua auszuräumen. Nachtheilige Folgen dieses Eingriffes, welcher nach R. sicher zu einem normalen Weiterverlauf des Wochenbettes führt, hat er nicht beobachtet.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

101. **Remarks on acute pulmonary diseases in children**; by F. Gordon Morill. (Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 11. p. 258. 1893.)

M. unterwirft die akuten Lungenkrankheiten des Kindesalters einer cursorischen Besprechung und kommt dabei zu dem Resultate, dass gewisse Formen von Bronchopneumonie sehr ansteckender Natur sind, weshalb die Betroffenen isolirt werden müssten. Die croupöse Pneumonie ist im Kindesalter viel häufiger, als man früher annahm. Sie giebt vor dem 12. Jahre immer [?] eine gute Prognose. Sie ist häufig mit pseudo-lobären, sogenannten Mischformen verwechselt worden, welche meist schwer verlaufen und falsche Vorstellungen über den Verlauf der echten croupösen Pneumonie im kindlichen Alter erweckt haben. Die Existenz einer Capillärbronchitis leugnet M. vollkommen. Er sieht in ihr nur das erste Stadium der katarrhalischen Pneumonie, in dem die Kinder oft zu Grunde gehen. Congestion der Lunge ist ebenfalls äusserst selten und wird oft mit anderen Zuständen zusammengeworfen. Wo sie wirklich er-

Digitized by Google

wiesen war, handelte es sich um rheumatisch oder gichtisch hereditär belastete Kinder.

Brückner (Dresden).

102. **Ueber Pneumothorax im Kindesalter**; von Hofrath Dr. Cnopf. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 7 8. 1893.)

Pneumothorax ist im kindlichen Alter relativ selten. Er kommt nach den bisher vorliegenden Beobachtungen zu Stande durch destruktive Krankheiten des Lungengewebes (Tuberkulose, Erweichung, Bronchektasien, Lungenapoplexie, Emphysem), durch Empyem, Erweichung der Bronchialdrüsen und Trauma. C. theilt 4 eigene Beobachtungen mit, nach welchen sich ein Pneumothorax im Anschluss an die wegen diphtherischer Larynxstenose ausgeführte Tracheotomia inferior entwickelte. Der Pneumothorax war 1mal doppelseitig, 3mal linkseitig. Die Kinder starben sämmtlich, z. Th. wohl an dem vorhandenen absteigenden Croup. Drei analoge Fälle sind von Schwalbe, F. v. Torday und Sachse mitgetheilt worden.

Die Ursache des verhängnissvollen Ereignisses sieht Cn. in der ein Mal mit Sicherheit nachgewiesenen Ruptur der Lunge in ihrem unteren Abschnitte, in Folge der durch die Larynxstenose bedingten Anämie und Blutung in den oberen und Blutstauung in den unteren Partien.

Brückner (Dresden).

103. **Quelques remarques sur la coïncidence de l'indicanurie et de la tuberculose chez les enfants**; par le Dr. Voute, d'Amsterdam. (Revue mensuelle des maladies de l'enfance XI. 2. p. 49. 1893.)

Angeregt durch Hochsinger's Vortrag bei der VIII. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde zu Bremen 1890, sowie durch eine Arbeit Kahane's, wonach bei tuberkulösen Kindern starke Indicanurie bestehen soll, unterwarf V. diese Frage einer Nachprüfung. Bezüglich des Zustandekommens der Indicanurie schliesst er sich der Ansicht der beiden oben genannten Autoren an, nach welchen es durch den tuberkulösen Process zu einer Schwächung des Verdauungsapparates, zu unvollkommener Verwerthung und leichter Zersetzung des Albumins der Nahrung im Darme kommt. Die Folge davon ist die Bildung von Indican, welches durch den Urin ausgeschieden wird. Die Indicanurie kommt bei Darmaffektionen häufig vor. Soll sie für die Tuberkulose einen diagnostischen Werth besitzen, so muss man verlangen können, dass sie bei den tuberkulösen Processen regelmässig, frühzeitig und besonders stark auftritt. Nach Steffen jun. ist dies nicht der Fall. V. prüfte die Indicanurie in zwei Untersuchungsreihen, erstens an 37 Kindern mit latenter oder ausgesprochener vorgeschrittener Tuberkulose und zweitens an 34 Kindern, welche an Verdauungsstörungen und anderen Krankheiten litten. Er fand bei den tuberkulösen Kindern 14mal, bei den anderen 18mal Indicanurie mittleren und höheren Grades. Dieser Befund steht dem von Hochsinger und Kahane diametral entgegen. Weitere Untersuchungen werden zu ergründen haben, ob dieses Ergebniss ein zufälliges war oder nicht.

Brückner (Dresden).

104. **Erythème au début de la pneumonie lobaire infantile**; par J. Arnaud et F. A. Lop. (Revue mensuelle des maladies de l'enfance XI. p. 145. Avril 1893.)

Ein $3^1/_2$jähr. Knabe erkrankte plötzlich mit hohem Fieber, Erbrechen, Unruhe, Dyspnöe, kurzem, trocknem Husten. An Rumpf und Extremitäten ein starkes Erythem, welches beim ersten Anblick an Scharlach denken liess. Keine Angina. Am 3. Krankheitstage liess sich eine Pneumonie im rechten Oberlappen nachweisen, welche am 7. Tage kritisch endete. Das Erythem war nach 24 Stunden verschwunden.

Initiale Erytheme bei Pneumonie sind von Rilliet und Barthez, sowie von Cadet de Gassicourt beschrieben worden. Sie können die Diagnose sehr erschweren, wenn die Pneumonie, sich central entwickelnd, spät nachzuweisen, oder wenn gleichzeitig Angina vorhanden ist. Nur der Verlauf giebt dann Aufschluss. Die fehlende Desquamation lässt Scharlach mit Sicherheit ausschliessen. Die Unterscheidung von Grippe, bei welcher ähnliche, später nicht schuppende Erytheme beobachtet worden sind, und von Variola, deren initialer Rash vorwiegend auf das Simon'sche Schenkeldreieck beschränkt ist, ist erst nach einiger Zeit möglich. Gegen Masern spricht das Fehlen der initialen Katarrhe der Augen und oberen Luftwege. A. u. L. meinen, dass das pneumonische Erythem anderen infektiösen Exanthemen an die Seite zu stellen sei. Da es nicht in allen Fällen zur Beobachtung kommt, muss man eine besondere Disposition annehmen.

Brückner (Dresden).

105. **Beitrag zur akuten Peritonitis der Neugeborenen**; von Dr. Cassel in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 42. 1892.)

C. theilt 3 Fälle mit: Unter Unruhe, Leibschmerzen, Meteorismus, häufigen kleinen Stuhlentleerungen entwickelte sich bei 2 Neugeborenen eine fibrinöse, bei dem dritten eine eitrige Peritonitis. Die Kinder zeigten ausgesprochene Neigung zu Collaps und starben ziemlich schnell. C. glaubt, dass derartige nicht so gar seltene Bauchfellentzündungen als Folge von Verdauungsstörungen von Erkrankungen der Darmschleimhaut ausgehen.

Dippe.

106. **Beiträge zur Lehre des Icterus neonatorum**; von Dr. E. Schiff. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 3 u. 4. p. 191. 1893.)

Die Arbeit Sch.'s beginnt mit einer Uebersicht der Hypothesen über die hämatogene und hämohepatogene Entstehung des Icterus neonatorum.

Digitized by Google

Aus Sch.'s eigenen Untersuchungen geht zunächst hervor, dass mit dem Verschwinden des Ikterus die rothen Blutkörperchen an Zahl abnehmen. Sch. constatirt diese Thatsache einfach und vermag keinen Schluss aus den Beobachtungen zu ziehen. Weiterhin konnte Sch. feststellen, dass bei spät Abgenabelten das überschüssige Blut schnell eliminirt wird, und zwar zuerst das Blutserum. Daraus erklärt sich bei den spät Abgenabelten bis zum 3. bis 4. Tage eine Zunahme in der Anzahl der rothen Blutkörperchen, der eine gleichmässige Abnahme bis zu einem Gleichgewichtzustande folgt. Bei drei spät Abgenabelten, bei welchen am 2. bis 3. Tage Ikterus eintrat, nahm die Zahl der rothen Blutkörperchen am 3. bis 4. Tage nicht zu. Sch. schliesst aus diesen Befunden, dass das Blut bei der Entstehung des Icterus neonatorum irgend welche, aber *nicht primäre* Rolle spielt. Der Zerfall rother Blutkörperchen ist auf jeden Fall nicht die Ursache der Erscheinung, denn sonst würde 1) bei jedem spät Abgenabelten Ikterus eintreten, 2) dürfte der Ikterus nicht vor dem 3. bis 4. Tage zum Ausbruch kommen, während er doch gewöhnlich schon am 2. bis 3. Tage erscheint, und 3) müsste bei jedem starken Fieber des Neugeborenen Ikterus eintreten, da nach Sch.'s Untersuchungen dabei zahlreiche rothe Blutkörperchen zu Grunde gehen. Dem Einwand, dass die gewöhnliche Zunahme der rothen Blutkörperchen bei den am 2. Tage von Ikterus Ergriffenen ausblieb, dass somit doch wahrscheinlich rothe Blutkörperchen zu Grunde gegangen waren, vermag Sch. nicht zu begegnen. Es ist eben seine „individuelle Ansicht, dass der Zerfall der Chromocyten nicht die primäre Ursache ist". Der Hämoglobingehalt sank nach dem Verschwinden eines Icterus neonatorum. Die Harnsekretion verhielt sich bei schwach Ikterischen normal, bei ausgesprochen Ikterischen war sie entschieden herabgesetzt.

Den Schluss der Arbeit bildet eine Kritik der verschiedenen hämatogenen und hämo-hepatogenen Hypothesen. Sch. kommt dabei zu dem Schlusse, dass keiner dieser Hypothesen eine Berechtigung zugestanden werden kann. Besonders ausführlich beschäftigt er sich mit der Anschauung von Hofmeier. (Der Neugeborene lebt in Folge der geringen Nahrungsaufnahme in den ersten Tagen vorwiegend von einem cirkulirenden Organeiweiss und verbraucht dabei eine grosse Menge Blut. Das Material zerfallener rother Blutkörperchen führt zu einer gesteigerten Bildung stark pigmenthaltiger Galle, welche in die Cirkulation gelangt.) Sch. glaubt sich nach seinen Befunden zu der Behauptung berechtigt, dass dieselbe nicht „auf exakter Grundlage beruht". Gelegentlich dieser Kritik kommt noch eine Beobachtung von Icterus neonatorum zu Tage, bei dem Sch. thatsächlich starke Oligocythämie fand. Die Gelbsucht war angeboren. Das Kind starb, ohne dass die Sektion gemacht werden konnte. Sch. vermuthet, dass in diesem Falle besondere anatomische Verhältnisse (Missbildung der Gallenausführungsgänge?) einen hepatogenen Ikterus hervorriefen. Brückner (Dresden).

107. **Diabetes mellitus bei einem 9jährigen Mädchen**; von Dr. J. de Bury. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 1 u. 2. p. 164. 1892.)

de B. behandelte ein 9jähr. Mädchen, welches an Scheidenausfluss litt. Der Ausfluss schwand auf eine örtliche Behandlung hin nach 8 Wochen. Etwa 5 Wochen nach der Heilung kam das Kind wieder in ärztliche Behandlung, weil den Eltern starke Abmagerung bei gutem Appetit und grossem Durst auffiel. Die Untersuchung ergab 7.3% Zucker im Urin und leichte rechtseitige Pleuritis. 3 Tage nach der Aufnahme ging das Kind im Coma diabeticum zu Grunde.

de B. glaubt, dass der Scheidenausfluss eine Folge von Pruritus vulvae war, wie er bei Diabetes so häufig vorkommt. Er will auf Grund seiner Beobachtung Scheidenausfluss den initalen Symptomen des Diabetes angereiht wissen und empfiehlt in allen verdächtigen Fällen dringend die Harnuntersuchung. Brückner (Dresden).

## VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

108. **Wie soll man chloroformiren?** von L. Rydygier in Krakau. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 69. 1893.)

In der Klinik R.'s ist seit 4 Jahren die *Methode des tropfenweisen langsamen, aber ununterbrochenen Verabreichens von Chloroform* in Gebrauch. Die Vorzüge dieser Methode sind im Wesentlichen darin zu suchen, dass das Excitationstadium entweder gar nicht auftritt, oder viel geringer ist als bei der früheren Verabreichungsweise und dass entschieden weniger Chloroform verbraucht wird, wodurch natürlich die Gefahr vermindert wird und seltener starkes und anhaltendes Erbrechen nach der Narkose auftritt.

R. bespricht dann kurz die Fälle von Herz- und Respirationsynkope und berührt zum Schluss die Frage, in wie weit der Arzt vor dem Gesetz im Fall eines Chloroformtodes verantwortlich zu machen ist. Nach R.'s Ansicht ist dies niemals der Fall, wenn nicht dem Arzte direkt eine grobe Fahrlässigkeit und Hintansetzung aller Vorsichtsmaassregeln nachgewiesen werden kann. „Da es notorisch Fälle giebt, in welchen der Patient bei dem umsichtigsten und gediegensten Chloroformiren plötzlich eine Leiche ist und bleibt trotz aller Wiederbelebungsversuche, da sich diese Fälle zu Anfang, in der Mitte und am Schlusse der Narkose ereignen können, da solche Fälle nicht vorher zu erkennen und nicht von der Narkose auszuschliessen sind", so kann dem Arzte keine Schuld an dem unglücklichen Ausgange zugeschrieben werden.

P. Wagner (Leipzig).

Digitized by Google

109. **Weitere Erfahrungen und neue Versuche über die Narkose mit messbaren Chloroformluftmischungen**; von Dr. O. Kappeler in Münsterlingen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 3 u. 4. p. 247. 1893.)

K. berichtet über weitere 800 Narkosen mit messbaren Chloroformluftmischungen, die mit seinem einfachen und leicht transportablen Apparate ausgeführt worden sind. Unter diesen 800 Narkosen fanden sich 123 von 1—1½stündiger Dauer, von denen 2 vorübergehende, gefahrdrohende Erscheinungen darboten. K. hebt hervor, dass seine Apparatnarkosen von Jahr zu Jahr besser geworden seien. Der Apparat hat den grossen Vorzug, dass die Menge des Chloroforms, die der Lunge zugeführt wird, weder durch erhöhte Frequenz, noch durch ungewöhnliche Tiefe der Athmung erhöht werden kann.

K. hat eine grosse Reihe von Thierversuchen unternommen. Er chloroformirte Kaninchen mit seinem Apparate (40 Narkosen); ferner mit *Esmarch's* Maske (30 Narkosen), sowie mit der Tropfmethode (20 Narkosen).

In 2 weiteren Versuchsreihen suchte K. die Symptome der Chloroformirung bei anfänglich grossen tödtlichen Dosen festzustellen, sowie die Wirkung der Ueberdosen in den verschiedenen Stadien der Chloroformirung.

Bemerkungen über den Chloroformtod beim Menschen beschliessen die Arbeit.

P. Wagner (Leipzig).

110. **Das Ansaugen der Nasenflügel in der Chloroformnarkose**; von Dr. Lieven in Aachen. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 22. 1893.)

L. hat bei 2 Kindern, die niemals über Behinderung des Athmens geklagt hatten, in der Chloroformnarkose das Ansaugen der Nasenflügel beobachtet. Besonders in der tiefen Betäubung wurden die Nasenflügel durch angestrengte, beschleunigte uud sehr ausgiebige Athemzüge wie ein Ventil angezogen Der ruhige Verlauf der Narkose litt unter dieser Erschlaffung der Nasenflügel, die L. auf Rechnung der Ausschaltung des willkürlichen Gebrauches der MM. dilatatores und levatores setzt.

Um diese Ansaugung zu verhindern, empfiehlt sich die Einführung eines kleinen Silberdrahtbügels in die Nase, wie ihn Schmitz angegeben hat.

P. Wagner (Leipzig).

111. **Zur lokalen Anästhesie**; von Dr. V. v. Hacker in Wien. (Wien klin. Wchnschr. VI. 10. 1893.)

Es sind in der jüngsten Zeit zwei neue Verfahren zur Erzielung einer lokalen Anästhesie bekannt geworden, mit denen v. H. Versuche angestellt hat, über deren Ergebnisse er kurz berichtet.

1) Die von Schleich angegebene *Infiltrationsanästhesie* soll einen Ersatz für die subcutanen und intracutanen Injektionen mit den bisher üblichen Cocainlösungen bilden. Schleich hatte gefunden, dass man durch Infiltration der Gewebe mit verschiedenen gegenüber dem Serum und den Gewebesäften differenten Flüssigkeiten Anästhesie erzeugen könne. Am besten eignet sich eine 0.2proc. Kochsalzlösung, der man Cocain (0.1 : 100) zusetzen kann (10 *Pravaz*'sche Spritzen enthalten dann erst 0.01 Cocain). Man muss beim Gebrauch dieser Lösungen mehrere Spritzen voll in und unter die Haut einspritzen, so dass dadurch eine ödematöse Infiltration entsteht. Durch die Einspritzung in die Cutis müssen erhabene weiche Quaddeln, durch die unter die Cutis förmliche Beulen erzeugt werden, dann gelingt es, *wirklich schmerzlos kleinere operative Eingriffe auszuführen.* Bei ausgedehnteren Eingriffen erscheint das Verfahren sehr umständlich und es ist kaum möglich, das ganze Operationsgebiet zu infiltriren und anästhesiren, auch ist das Oedem der Gewebe störend, wenn man Gewebedifferenzen erkennen will.

2) Die Anästhesie durch *Zerstäubung von Aethylchlorid* ist bei kleineren chirurgischen Eingriffen sehr zu empfehlen. Das Verfahren ist ausserordentlich einfach. Das Mittel scheint auch für die Anästhesirung oberflächlich gelegener sensibler Nerven (z. B. bei Zahnextraktion) brauchbar zu sein. P. Wagner (Leipzig).

112. **Zur Technik der modernen Wundbehandlung**; von Dr. E. Kirchhoff in Berlin. (Berl. Klinik 54. Dec. 1892.)

Der vorliegende Vortrag giebt einen guten Ueberblick über die Vorbereitungen und die Hülfsapparate, die zu einer streng aseptischen Operation gehören. Eine Reihe von Abbildungen erleichtert das Verständniss. P. Wagner (Leipzig).

113. **Die Aseptik in der Kriegschirurgie**; von Dr. Viktor Wagner in Przemysl. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge N. F. 65—66. 1893.)

Von dem eingehenden Vortrage W.'s können wir hier nur die hauptsächlichsten Schlussfolgerungen anführen.

Bei den Kriegsschusswunden ist ein *aseptischer Verlauf* möglich. Die unerlässlichen Vorbedingungen einer aseptischen Kriegswundheilkunde sind: ausgezeichnete Leistungsfähigkeit der Aerzte selbst; gut geschultes ärztliches Hülfspersonal, zweckmässige Sanitätsausrüstung und den Verhältnissen sich anpassende tadellose Organisation des Dienstes, namentlich auf den Verbandplätzen.

Ein *aseptischer Verband* ist auf dem Schlachtfelde und auf dem Verbandplatze undurchführbar. Trotzdem wird in einem zukünftigen Kriege die Aseptik eine grosse Bedeutung erlangen, da man, durch die Noth gezwungen, sich durch Sterilisiren wird helfen müssen.

Der *erste Verband*, der im Princip wohl nur von einem Arzt angelegt werden sollte, ist ein

Digitized by Google

Schutz-, Deck- und Nothverband; zu demselben ist ein Antisepticum zu verwenden. Er hat einen provisorischen Charakter und sollte später nach Thunlichkeit von einem Arzte einer Revision, bez. Erneuerung unterzogen werden. Das untere Heilpersonal muss strengstens darüber belehrt werden, beim Anlegen des ersten Verbandes die Schusswunde selbst unberührt zu lassen. Die alleinige Ausnahme bildet eine bedrohliche Blutung.

Der *Schlachtfeldverband* sei möglichst einfach. Das *Verbandpäckchen,* das durch eine impermeable Hülle gegen Verunreinigung und Feuchtigkeit geschützt sein muss, enthält am besten Jodoform- oder Sublimatgaze. Für den *Verbandplatz* empfiehlt es sich, antiseptisch imprägnirte Verbandstoffe mitzuführen. Im *Feldspitale* können die Verbandstoffe auch sterilisirt, somit als aseptische in Gebrauch gezogen werden. Ist man durch die Noth gezwungen, Verbandstoffe auf dem Schlachtfelde zu sterilisiren, so ist hierzu am einfachsten kochendes Wasser zu benutzen, eventuell kann auch im Backofen trocken sterilisirt werden.

Um Wunden vor der im Felde möglichen *Luftinfektion* zu schützen, müssen Verbindezelte oder aber transportable Krankenbaracken aufgestellt werden.

*Beschmutzte Schusswunden* müssen von den Aerzten mit Hülfe einer aseptischen Spülflüssigkeit gereinigt werden.

Zur *provisorischen Blutstillung* auf dem Schlachtfelde dient die elastische Compression, die *definitive Blutstillung* wird Seitens der Aerzte durch antiseptische Wundtamponade bewerkstelligt.

Bei *Schüssen mit Erscheinung von Explosionswirkung* wird der Wundtrichter mit aseptischer Gaze ausgefüllt.

*Bauchwunden* sind auf dem Schlachtfelde ein noli me tangere und die Kranken sind so rasch als möglich dem Feldspitale zu überantworten.

P. Wagner (Leipzig).

114. **Ueber die Infektion von Schusswunden durch mitgerissene Kleiderfetzen;** von Stabsarzt Prof. E. Pfuhl. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. p. 487. 1893.)

Die Verunreinigung von Schusswunden durch mitgerissene Kleiderfetzen wird von den Chirurgen allgemein wegen der Möglichkeit einer septischen Infektion gefürchtet. Pf. ging an die Prüfung der Frage in der Weise, dass er kleine Stückchen von Soldatenhosen, welche längere Zeit in Gebrauch waren, Versuchsthieren unter die Haut oder in Körperhöhlen brachte. Bei 51 derartig ausgeführten Versuchen trat nicht ein einziges Mal eine septische Infektion ein. Eine mit Staphylokokkencultur getränkte Stoffprobe, welche in die Pleurahöhle eines Kaninchens eingelegt wurde, führte zu eitriger Pleuritis, nicht zu Pyämie. Ein mit Streptokokkenreincultur beschickter Tuchstreifen tödtete das Versuchsthier durch Septikämie. Pf. schliesst aus seinen Versuchen, dass die Infektion der Schusswunden durch Kleiderfetzen nicht sehr zu fürchten ist. Speciell im Felde ist, sofern keine stärkere Blutung oder Knochenläsion vorliegt, dem Verletzten kein provisorischer Verband anzulegen. In Lazarethen, in denen Infektionen vorgekommen sind, wird die Schusswunde am besten durch einen antiseptischen Verband einfach hermetisch verschlossen. Die Infektion der Schusswunden geschieht im Felde meist sekundär durch Krankenwärter und Lazarethgehülfen, sofern dieselben mit infektiösem Material in Berührung gekommen sind.

Brückner (Dresden).

115. **Ueber Schussverletzungen der Nase und deren Nebenhöhlen;** von Dr. M. Scheier in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 17. 1893.)

Sch. theilt aus der chirurg. Abtheilung Körte's 3 bemerkenswerthe Fälle von Schussverletzung der Nase und deren Nebenhöhlen mit.

In dem *1. Falle* handelte es sich um eine Schussverletzung der Stirnhöhle, bez. des Siebbeinlabyrinths bei einem 22jähr. Pat., die unmittelbar danach eine vollständige Lähmung des rechten N. trigeminus mit Ausnahme des N. crotaph.-buccinator., eine Lähmung des rechten N. opticus und rechten N. olfactorius zur Folge hatte. Das Geschoss sitzt mit Wahrscheinlichkeit noch in der Stirnhöhle.

In dem *2. Falle* handelte es sich um eine Verletzung des Antrum Highmori; im *3. Falle* um eine Schussverletzung des harten Gaumens und des Naseninnern.

P. Wagner (Leipzig).

116. **Ueber Echinococcus des Halses;** von Dr. Paul Gueterbock in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 4. p. 912. 1893.)

G. beobachtete bei einem 19jähr. Postgehülfen eine rasch entstandene und bis zu Wallnussgrösse angewachsene Geschwulst, innen und unterhalb vom linken Kieferwinkel, nur wenig verschieblich, prall elastisch, ohne deutliche Fluktuation; bedeckende Haut stark geröthet. *Diagnose:* akute Verkäsung entzündlich geschwellter Halslymphdrüsen. *Exstirpation* der in der Tiefe in die Substanz des Kopfnickers eingebetteten Geschwulst, die aus einer gleichmässigen grauweissen Membran, bröckligen Massen und dünnflüssigem Eiter bestand. Naht, Drainage, *Heilung.* Die makroskopische und mikroskopische Untersuchung der Membran liess die Diagnose ohne Weiteres auf einen *Echinococcussack* stellen. Haken und Tochterblasen wurden nicht nachgewiesen.

Mit seinem Fall hat G. im Ganzen 26 Halsechinococcusfälle zusammenstellen können. Das meiste Interesse dürfte deren *Diagnose* beanspruchen, die nur in den allerseltensten Fällen *vor* der Operation, bez. *vor* der Autopsie gestellt werden konnte.

Von Wichtigkeit sind hier die deutliche *Fluktuation* der Geschwulst, die Transparenz, das Hydatidenschwirren, das Vorkommen von Echinococcus an anderen Körperstellen, das plötzliche Wachsthum einer bis dahin nur kleinen umschriebenen und indolenten Geschwulst. Besonders wichtig ist endlich die Oertlichkeit der Geschwulst: Gegend am äusseren Rande des Kopfnickers, sowie das Verhältniss der Geschwulst zu der Scheide der grossen Halsgefässe. Die Probepunktion hat nur dann einen positiven Werth, wenn in der Punk-

Digitized by Google

tionsflüssigkeit die charakteristischen Haken gefunden werden.

*Therapeutisch* wurde in den meisten Fällen die Incision mit nachfolgender Tamponade oder Drainage vorgenommen. Die rascheste Heilung wird jedenfalls durch die Exstirpation des Sackes sammt Kapsel herbeigeführt, die bisher in 6 Fällen mit bestem Erfolge vorgenommen wurde.

P. Wagner (Leipzig).

117. **Bericht über 200 Kropfoperationen mit besonderer Berücksichtigung der Endresultate**; von Dr. M. Sulzer in Münsterlingen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 3 u. 4. p. 193. 1893.)

Das der Arbeit zu Grunde liegende Material von 200 Kropfoperationen stammt aus dem Cantonshospitale Münsterlingen und aus den Jahren 1868—92. Unter den 200 Operationen sind 14 atypische (Incisionen vereiterter Cysten, Auslöffelungen u. s. w.); von den 186 nach typischen Methoden operirten Patienten sind 10 im Spital gestorben, 12 später an accidentellen oder unbestimmten Krankheiten, bez. an Recidiv bei malignen Strumen zu Grunde gegangen. Bei 27 Kranken konnte der gegenwärtige Aufenthaltsort nicht ermittelt werden, 14 Pat. wurden erst 1892 operirt. Von 23 Pat. erhielt S. schriftlichen Bericht, von 5 genauen ärztlichen Bericht; 95 Pat hat S. selbst nachuntersucht.

Auf 55 operirte Männer kommen 145 Weiber; die Hälfte aller Operirten stand im Alter zwischen 15 und 30 Jahren, also in der Zeit der Entwickelung und des regsten Geschlechtslebens. In weitaus den meisten Fällen war es die mehr oder minder starke Dyspnöe, wegen welcher die Leute Hülfe im Spital suchten.

Bei *gutartigen Kröpfen* wurden im Ganzen 60 *Exstirpationen* gemacht. Bei 7 Pat. wurde die *Totalexstirpation* vorgenommen: 3 gest. in Folge der Operation, 2 später an Nierenleiden; bei einer Pat. konnte über das spätere Schicksal nichts ermittelt werden; 1 Pat. bot mehrere Jahre nach der Operation das Bild ausgesprochener *Cachexia strumipriva*, deren Symptome später mit der Bildung eines Recidivs vollkommen zurückgingen.

Die *Enucleation* wurde bei 98 Kr. gemacht. In 19 Fällen kam ein *gemischtes Operationsverfahren* zur Anwendung. Von 1882—92 ist bei 27 Exstirpationen, 98 Enucleationen und 19 gemischten Operationen *kein* Pat. an der Operation gestorben.

3 operativ behandelte Kr. mit *Morbus Basedowii* werden an anderer Stelle Erwähnung finden.

Wegen *Struma maligna* wurde 9mal an 8 Pat. operirt: 3 gest., 3 gest. an Recidiv.

Bei den *Nachuntersuchungen* der operirten Pat. berücksichtigte S. folgende Punkte: subjektives Befinden seit der Operation, Frage nach dem Abgang von Ligaturen nach der Entlassung, Beschaffenheit der Narbe, Halsform, Untersuchung auf Recidive, Schwund oder Wachsthum zurückgelassener Schilddrüsenlappen oder Kropfreste, laryngoskopischer Befund.

Wir wollen hier nur auf die *Kropfrecidive* nach der Strumektomie eingehen. Es blieben von 23 nachuntersuchten Kr. mit totaler oder halbseitiger Exstirpation oder Exstirpation eines Theils eines Lappens mit Zurücklassung eines Oberhorns oder der an den Isthmus grenzenden Partien 11 recidivfrei. Kleine Recidive, die gar keine Beschwerden machten, wurden 2mal gefunden, grosse Geschwülste von Hühnerei- bis über Faustgrösse 10mal, und zwar waren von diesen letzteren Recidiven 9 in dem intakt gelassenen anderen Lappen gewachsen, 1 in dem bei der Operation absichtlich zurückgelassenen Theil eines Lappens.

Von 12 nach dem gemischten Verfahren (Enucleation in Verbindung mit Resektion oder halbseitiger Exstirpation des anderen Lappens) Operirten blieben 9 recidivfrei. Auf 63 nachuntersuchte Fälle von Enucleation kamen 44 Pat. ohne, 19 mit Recidiv. Dasselbe betraf 8mal den Lappen, in welchem operirt worden war, 11mal den intakt gelassenen Lappen.

P. Wagner (Leipzig).

118. **Struma tuberculosa**; von Prof. P. Bruns in Tübingen. (Beitr. zur klin. Chir. X. 1. p. 1. 1893.)

Br. berichtet über eine 41jähr. Pat., bei welcher die *Tuberkulose der Schilddrüse in Form einer voluminösen Struma* auftrat, welche wegen Compression der Luftröhre die Exstirpation erforderte. Die klinischen Erscheinungen waren dem Bilde einer malignen Struma sehr ähnlich, zumal gar keine anderen tuberkulösen Affektionen sich nachweisen liessen. Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Geschwulst wurde von Baumgarten vorgenommen. Eine genaue Durchsicht der Literatur hat Br. gezeigt, dass im Allgemeinen die Schilddrüsentuberkulose keineswegs so selten ist, wie man bisher annahm. Dass sie als *primäre* Erkrankung auftreten kann, ist allerdings bisher von keinem Beobachter mit Sicherheit gesagt worden. Der Fall Br.'s und ein von Weigert mitgetheilter sind mit *grösster Wahrscheinlichkeit* als primäre aufzufassen. Als *sekundäre* Affektion wird die Schilddrüsentuberkulose häufiger bei verbreiteter oder namentlich bei allgemeiner Miliartuberkulose beobachtet.

*Anatomisch* ist die häufigste Form die der miliaren Tuberkelknötchen; seltener bildet die Schilddrüsentuberkulose grössere Tuberkelknoten oder Käseherde. P. Wagner (Leipzig).

119. **Ueber Intubation des Kehlkopfes nach O'Dwyer**; von Dr. Max Scheier. (Therap. Monatsh. VII. 1. 1893.)

Sch. berichtet über die im Krankenhaus am Urban in Berlin im Jahre 1891 vorgenommenen Intubationen.

Digitized by Google

Wegen akuter diphtherischer Larynxstenose wurde 16mal intubirt. Von den 16 Kr. sind nur 3 geheilt (ein leichterer Fall bei einem 4jähr. Mädchen, eine recht schwere Diphtherie bei einem 1jähr. Kinde, im 3. Falle musste nachträglich noch tracheotomirt werden), in den übrigen 13 Fällen trat der Tod ein, nachdem bei 12 der Kranken noch die Tracheotomie ausgeführt war. Man muss bei Anwendung der Intubation bei diphtheriekranken Kindern immer gewärtig sein, dass sich die Tracheotomie noch nöthig macht. Die Nachbehandlung ist bei der Intubation eine schwierigere, sie erfordert ein geschickteres Wartepersonal, als bei der Tracheotomie, auch ist es nöthig, dass der Arzt immer in wenigen Minuten erreichbar ist. Die Ernährung, die mit breiigen und festweichen Speisen in geringen Mengen und Wein und Cognac theelöffelweise erfolgte, machte meist keine Beschwerden, nur 3mal musste die Tube vor der Nahrungsaufnahme entfernt werden, einmal war die Einführung der Schlundsonde nothwendig.

Eine viel günstigere Wirkung hat die Intubation bei tracheotomirten Kranken, bei denen nach abgelaufener Diphtherie das Decanülement durch narbige Verengerung des Kehlkopfes oder der Luftröhre, durch Granulationswucherungen in der Luftröhre, oder durch Lähmung der Glottiserweiterer erschwert ist. Hier tritt nicht so leicht eine Verlegung der Tube ein, daher ist in solchen Fällen auch die Nachbehandlung einfacher und es kann daher in solchen Fällen die Intubation auch recht gut in der Privatpraxis vorgenommen werden.

Bei chronischen Stenosen des Kehlkopfes, wie sie durch Bildung von Narben und Membranen bedingt werden, ist die Intubation das einfachste, kürzeste und sicherste Verfahren. Man muss sich hier nur vor der Intubation mit dem Kehlkopfspiegel genauen Aufschluss über Sitz und Art der Verengerung verschafft haben. Bei Verengerung mässigen Grades wird die langsame Dilatation meist ausreichen, bei Stenosen höheren Grades wird der Intubation erst eine Erweiterung durch blutige Operation, entweder auf endolaryngealem Wege oder nach Spaltung des Kehlkopfes, vorausgehen müssen. 3 Kr. mit luetischer Striktur und 1 Kr. mit Striktur in Folge von Fraktur des Kehlkopfes durch Hufschlag sind im Berichtsjahre so behandelt worden, deren Krankengeschichten Sch. kurz mittheilt.

Ferner erwies sich die Intubation in einem Falle von inspiratorischem funktionellen Stimmritzenkrampf als nützlich. Endlich ersetzte die Intubation die Tracheotomie in einem Falle von Chorditis vocalis inferior. Rudolf Heymann (Leipzig).

120. **The treatment of non-membranous stenosis of the larynx in the adult by O'Dwyer's method of intubation, with report of five cases**; by W. K. Simpson, New York. (New York med. Record XLII. 15; April 1893.)

Ganz abgesehen von der Verwendbarkeit der Intubation bei der Diphtherie ist die Intubation von grossem Werthe für die Behandlung der chronischen Stenosen des Kehlkopfes. Sie leistet hier mehr, als die bisher üblichen Behandlungsmethoden, bei denen oft zunächst die Tracheotomie oder Laryngotomie ausgeführt werden musste, oder die Dilatation durch oft wiederholte, kurz dauernde Eingriffe bewirkt wurde. Die Tuben zur Intubation Erwachsener haben im Allgemeinen dieselbe Form, wie die bei Kindern verwendeten; für gewöhnlich reicht ein Satz von 3 Tuben aus; in manchen Fällen muss eine Tube der Form des verengerten Kehlkopfes extra angepasst werden. Die Instrumente zum Ein- und Ausführen der Tuben müssen kräftiger gebaut sein, als die bei croupösen Kindern gebräuchlichen, denn oft erfordert die Ueberwindung des Widerstandes, den die Stenose dem Einführen der Tube entgegensetzt, einen grossen Kraftaufwand. Die Tuben können von Hartgummi oder Metall sein. Die Technik der Intubation ist im Wesentlichen dieselbe, wie bei den Diphtheriekindern. In manchen Fällen jedoch, wo die räumlichen Verhältnisse die Einführung besonders schwierig gestalten, ist es besser, diese unter Leitung des Spiegels vorzunehmen. Der Faden muss, besonders bei Anwendung von kleinen Tuben, an der Tube bleiben, bis man sich vergewissert hat, dass die Athmung frei ist und dass keine Gefahr vorhanden ist, dass die Tube sich verstopft oder ausgehustet wird. Man thut gut, sich, so lange die Tube liegt, durch den Kehlkopfspiegel öfters davon zu überzeugen, dass sie richtig liegt und frei ist. Die Entfernung der Tube wird am besten und schonendsten wieder mit Hülfe des Kehlkopfspiegels vorgenommen. In manchen Fällen muss der Intubation eine operative Erweiterung der Stenose vorausgehen.

Im Anschluss an diese Ausführungen theilt S. 5 interessante Krankengeschichten mit, die den Nutzen der Intubation bei chronischen Kehlkopfstenosen zeigen. 3 von diesen betreffen Fälle von Kehlkopfsyphilis, in je einem Falle handelte es sich um traumatische Stenose und um durch doppelseitige Abduktorenlähmung bedingte Stenose. Rudolf Heymann (Leipzig).

121. **Ueber die Laryngofissur auf Grundlage eigener Erfahrung**; von Dr. P. Pieniazek in Krakau. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 3 u. 4. p. 342. 1893.)

In der vorliegenden, sehr eingehenden Darstellung hat P. seine Ansichten über die *Laryngofissur* niedergelegt. Während einer 14jähr., laryngologischen Thätigkeit hat er diese Operation 37mal selbst ausgeführt und 9mal andere Collegen nach gemeinsamer Berathung sie ausführen sehen.

Auf Grund dieses grossen Materiales — die Krankengeschichten sind ausführlich mitgetheilt — stellt P. die Behauptung auf, dass die Laryngofissur an und für sich weder eine schwere, noch eine gefährliche Operation darstellt.

Digitized by Google

2 von P. beobachtete Todesfälle sind nicht auf die Operation als solche zu schieben, da in dem einen Falle eine zufällige Infektion mit Diphtherie, in dem anderen eine sehr vorgeschrittene Lungentuberkulose die Todesursache abgab.

P. bespricht dann die Technik dieser Operation, die er am hängenden Kopfe und nur nach vorhergegangener Tracheotomie auszuführen empfiehlt. Der Schildknorpel soll stets von innen nach aussen mittels eines gebogenen Knopfmessers gespalten werden. Nur so lassen sich Verletzungen der Stimmbänder sicher vermeiden. Die Nachbehandlung besteht in der Einlegung eines das Kehlkopflumen knapp ausfüllenden Jodoformgazetampons, von dem das eine Ende aus der Trachealwunde herausreicht. Die Weichtheile werden knapp über dem Schildknorpel durch die Naht vereinigt.

Die *Indikationen zur Laryngofissur* geben: 1) die gutartigen Neubildungen des Kehlkopfes; 2) die hyperplastischen Processe der Kehlkopfschleimhaut, die zur Verengerung des Kehlkopfes führen; 3) die nach verheilten Geschwüren oder Verwundungen zurückgebliebenen Narben; 4) Traumen, bei denen, seien es theilweise abgerissene Schleimhautlappen, seien es gebrochene und zusammengefallene Knorpel, das Kehlkopflumen verengern; 5) im Kehlkopf eingekeilte Fremdkörper, wenn es nicht gelingt, dieselben endolaryngeal oder eventuell durch die Trachealfistel zu entfernen; 6) und 7) bestimmte Fälle von Carcinom und Tuberkulose des Kehlkopfes; 8) Fälle, in welchen nach einer abgelaufenen Perichondritis eine Stenose des Larynx zurückgeblieben und in Folge dessen die Decanülation unmöglich gemacht ist. P. Wagner (Leipzig).

122. **Das Oesophagusdivertikel und dessen Behandlung**; von Prof. Theodor Kocher. (Corr.-Bl. f. schweizer Aerzte XXII. 8. 1892.)

I. Herr X. X. aus G. hatte seit seinem 15. Jahre im Anschluss an ein vergeblich genommenes Brechmittel Magenbeschwerden: Brechreiz, Magenkrämpfe u. s. w., Anfangs der 70er Jahre unsauberen, verfärbten Speichel, Wiedernachobenkommen von Speiseresten; schliesslich blieben die Speisen im Halse stecken, bei Druck auf die linke Halsseite liessen sie sich wieder nach oben befördern.

In letzter Zeit ziemliche Kräfteabnahme. 22 cm vom oberen Alveolarrand stiess eine dünne Oesophagussonde auf ein Hinderniss, daneben liess sich eine zweite Sonde leicht ohne Widerstand 39 cm tief einführen! Man glaubte, den Anstoss der Sonde links 2 Querfinger über der Clavicula zu fühlen!

Operation am 4. Aug. 1891. Incision links, Höhe des oberen Schildknorpelrandes bis auf die Clavicula, den vorderen Rand des M. sternocleidomast. kreuzend; beim weiteren Vordringen wurde die Art. thyr. inf. doppelt unterbunden; erst nach Spaltung der tieferen, den Oesophagus deckenden Fascie und Eingehen des Fingers liess sich ein in der Verlaufsrichtung des Oesophagus liegendes, sich bis zur Incisura sterni erstreckendes Divertikel constatiren; dasselbe wurde unter Ligatur von Gefässsträngen herausgezogen und zeigte sich als ein 7 cm langes, 5½ cm breites, an einem circa 1¼ cm breiten Stiele hinter dem Ringknorpel dem Oesophagus aufsitzendes Anhängsel. Nach einer provisorischen Ligatur wurden zunächst Adventitia und Muscularis durchschnitten, dann die Mucosa umschnürt, peripherisch nochmals umschnürt, dazwischen mit dem Thermokauter durchtrennt, über diesen Stumpf Adventitia und Muscularis ebenfalls zusammengeschnürt. Jodoformtampon, Naht. Das aufgeschnittene Divertikel zeigte eine derbe, stark gerunzelte Mucosa und eine stark verdickte Muscularis und Adventitia. Ernährung durch Klysmata! Am 25. Tage nach der Operation wurde der Kranke mit gut granulirender Wunde und sehr gebessertem Allgemeinzustand entlassen. Im Februar 1892 sehr gutes Befinden, keine Schlingbeschwerden.

II. Herr S. K. aus R. war bis vor 8 Jahren gesund; zu dieser Zeit blieben die ersten Bissen einer jeden Mahlzeit stecken, dann gingen die übrigen Speisen gut hinunter. Nach der Mahlzeit blieb ein Druckgefühl zurück und es stellte sich mehr oder weniger lange nachher ein Würgen ein, wobei jedesmal die zuerst genossenen Speisen wieder heraufgebracht wurden. Da die Beschwerden allmählich grösser wurden, entschloss sich Pat. zu einer Operation.

Aetiologisch waren keine Anhaltepunkte vorhanden. Nach jeder Mahlzeit trat links vom Sternum und auf dem Manubrium sterni eine leichte Dämpfung auf; bei Druck daselbst kamen wieder Speisen zum Vorschein. Die Sonde traf 20—21 cm hinter den oberen Schneidezähnen auf einen Widerstand; bisweilen gelang es mit einer dicken weichen Sonde bis in den Magen zu kommen. Starker Foetor ex ore.

Operation (7. März 1892) im Wesentlichen wie bei I. Die Art. thyr. inf. wurde nicht unterbunden, sondern die tiefe Halsfascie oberhalb derselben durchtrennt und das Divertikel, das, 7 cm lang, mit 2½—3 cm breitem Stiele in der Höhe der Ringknorpelplatte der hinteren und linkseitigen Oesophaguswand aufsass, freigelegt. Doppelte Unterbindung u. s. w. Versorgung wie bei I. Vollständige Naht der Wunde. Knopfloch-Drain! Ernährung wie bei I. Heilung per primam, nach 14 Tagen Entlassung.

Für Symptome, Verlauf und Diagnose ist der 2. Fall äusserst typisch. Im Beginn der Erkrankung bleiben nur die ersten Bissen stecken und die folgenden gleiten dann gut herunter, nach Stunden tritt ein Regurgitiren der Speisen ein und die zuerst genossenen kommen wieder zum Vorschein; eine nachweisbare Geschwulst am Halse fehlt, wohl aber ist ein Quatschen bei Druck auf den Hals zu fühlen und man kann bei kräftigem Druck daselbst grössere Speisemengen auf einmal herausbefördern.

Die langsame, sich über eine Reihe von Jahren erstreckende, ganz allmähliche Verschlimmerung des Zustandes lässt ein Carcinom ausschliessen.

K. ist geneigt, in dem Falle I das Zustandekommen des Divertikels so zu erklären, dass bei dem häufigen Erbrechen, beim Herausschleudern des Mageninhaltes durch Stauung hinter dem Ringknorpel eine Dehnung und ein allmähliches Ausweiten des Oesophagus nach der Seite des geringsten Widerstandes, d. h. nach links, wo die Divertikel zu liegen pflegen, stattgefunden hat und dass dann, wenn die Muskelfasern des Oesophagus unterhalb des Constrict. inf. und die untersten Fasern dieses Muskels selbst auseinander gewichen sind, die Schleimhaut nicht nur beim Erbrechen, sondern auch beim Schlucken allmählich vorgestülpt worden ist: echtes Pulsionsdivertikel,


Digitized by Google

Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Divertikel ergab eine Betheiligung der normalen Oesophagus-Bestandtheile an der Divertikel-Bildung: Ausstülpung der Mucosa und der ihr zugehörigen organischen Muskelschicht, bedeutende Verdickung der äussersten Bindegewebelage in Form einer relativ dicken Adventitia; Epithel wie im normalen Oesophagus.

Bei der Operation kommt es einmal darauf an, durch die Art der Trennung des Divertikels die Infektion der Wunde auszuschliessen, und dann die Oeffnung im Oesophagus so zu verschliessen, dass keine Speisen austreten können. K. umschnürt den Stiel des Divertikels doppelt vor dessen Eröffnung, trennt mit dem Thermokauter durch, kauterisirt die Mucosa gründlich, umschnürt die Muscularis und Adventitia mit einer 2. Cirkulärnaht so über dem Mucosastumpf, dass dieser gegen die Wunde vollständig gedeckt ist, und legt erst darüber die fortlaufende Naht der Oesophaguswand an. Die äussere Wunde wird durch Naht geschlossen und drainirt.

Arnold Schmidt (Leipzig).

123. **On resection of the liver, especially for hepatic tumors, with the report of a successful case of resection for an adenoma of the bile-ducts**; by W. W. Keen, Philadelphia. (Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 17. p. 405. 1892.)

K. führte bei einer 31jähr. Frau die Exploativ-Laparotomie aus, bei welcher er eine cystisch degenerirte rechte Niere vermuthete. Die Operation förderte ein Cystadenom der Leber zu Tage, welches von K. mit Thermokauter und mit Hülfe der Fingernägel aus dem Lebergewebe ausgeschält wurde. Keine nennenswerthe Blutung. Heilung nach 42 Tagen. K. stellt weiter die bisher publicirten Fälle von Lebertumoroperationen zusammen und kommt zu dem Schluss, dass Lebertumoren und grosse Partien der Leber selbst entfernt werden können, ohne die Funktion des Organs zu beeinträchtigen, da sich Lebersubstanz regenerirt. Galle ergiesst sich dabei nicht nothwendigerweise in die Peritonäalhöhle, namentlich nicht, wenn die Wundfläche in die Bauchwunde eingenäht wird. Der Erguss von Galle in die Peritonäalhöhle ist nicht so gefährlich, wie es früher angenommen wurde. Die Blutung ist nicht besonders zu fürchten, die Lebergefässe können einzeln oder in Massen ligirt, oder mit dem Thermokauter verschorft werden. Ist der Tumor sehr gross, so kann man die Operation in zwei Zeiten ausführen und lässt während der Zwischenzeit den Tumor in einer elastischen Ligatur. Die Mortalität beträgt 10%.

E. Ullmann (Wien).

124. **Ein Fall von Cholecystotomie**; von Dr. J. Merkel. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 37. p. 653. 1892.)

M. berichtet über eine Cholecystotomie bei einer 51jähr. Frau, bei welcher die Diagnose zwischen Pylorustumor und Wanderniere schwankte; an eine Gallensteinkrankheit konnte nicht gedacht werden, in Anbetracht des Fehlens jedes dahin gehenden Symptoms. Bei der Probelaparotomie wurde der an das Netz angeheftete Tumor als die Gallenblase erkannt und darauf die zweizeitige Cholecystotomie, welcher M. den Vorzug vor der idealen Cholecystotomie geben will, ausgeführt. Ausgang in Heilung. E. Ullmann (Wien).

125. **Ein Fall von Verletzung der Gallenwege**; von Dr. Hermes. (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 28. 1892.)

Ein 25jähr. Mann erlitt eine Verletzung derartig, dass ihn die Deichsel eines Wagens in die rechte Seite traf und mit der linken Seite gegen eine Wand presste. Seine Beschwerden waren Schmerzen in der rechten Seite, Brechreiz und Stuhlverstopfung. Eine Entfärbung des Stuhlganges ist nicht beobachtet worden, eben so wenig Beimengung von Blut im Stuhl oder Urin. Zwei Wochen später Verschlimmerung des Zustandes, der Leib war stärker aufgetrieben, die Haut gelb verfärbt. Der Urin enthielt Gallenfarbstoff. Perkussionsschall auf der Höhe des Leibes tympanitisch, auf den abhängigen Partien gedämpft. Bei der Punktion entleerten sich 2 Liter brauner Flüssigkeit. Am nächsten Tag war der Bauch wieder aufgetrieben. Bei der nun vorgenommenen Laparotomie entleerten sich 3 Liter brauner Flüssigkeit, in der Umgebung zeigten sich reine Galle und Blut. Die Darmserosa war injicirt. Die Peritonäalhöhle wurde mit steriler Gaze ausgewischt und dann die Bauchwunde geschlossen. Heilung. E. Ullmann (Wien).

MEDICAL SOCIETY OF LONDON LIBRARY JAN 26 1894

126. **Ueber einen Fall von Exstirpation der traumatisch zerrissenen Milz**; von Dr. O. Riegner in Breslau. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 8. 1893.)

Ein 14jähr. Arbeitsbursche stürzte vom Baugerüst des 3. Stockwerkes auf das des ersten hinab und schlug dabei mit dem Unterleibe auf ein Brett auf. Schwerer Shock, Erbrechen u. s. w. Zunehmende Auftreibung des Leibes, Dämpfung in den abhängigen Theilen desselben. Elender Puls. Urin mittels Katheter entleert, klar. Laparotomie in der Linea alba; Entleerung von 1½ Liter dünnflüssigen Blutes. Erweiterung des Operationsfeldes durch Querschnitte; vollkommene Auspackung der Därme. *Milz in der Mitte vollkommen quer durchtrennt;* die untere Hälfte liegt vollkommen lose in der Bauchhöhle. Unterbindung der Milzgefässe, *Exstirpation der Milz.* Naht der Bauchwunde, Compressionsverband, Kochsalzinfusion. Einwickelung und Hochlagerung der Beine.

*Gangrän des linken Fusses und Unterschenkels.* 4 Wochen nach der 1. Operation *Amputation nach Gritti. Heilung.*

Pat. zeigt jetzt (7 Mon. nach der Milzentfernung) einen guten Allgemeinzustand. Anschwellung sämmtlicher äusseren Lymphdrüsenplexus; einzelne vergrösserte Mesenterialdrüsen sind fühlbar. Die Schilddrüse ist pflaumengross.

Die Gangrän verdankte ihre Entstehung einer Thrombose der V. tibial. postica. Das Knochenmark des amputirten Unterschenkels zeigte ausserordentlich lebhafte Neubildungsvorgänge. Blutuntersuchungen ergaben eine ziemlich gleichmässige Vermehrung sämmtlicher Formen der weissen Blutkörperchen. Ueber das weitere Schicksal des Pat. wird später berichtet werden.

P. Wagner (Leipzig).

127. **Zur Verhütung von Darmadhäsionen nach Laparotomien**; von Dr. R. v. Frey, Assistent an der chir. Klinik in Graz. (Wien. klin. Wchnschr. V. 43. 1892.)

Digitized by Google

Bei der Exstirpation einer grossen Ovariencyste, welche rechts an das Peritonaeum parietale flächenhaft angewachsen war, zeigte sich vor Schluss der Bauchhöhle, dass eine Anzahl Darmschlingen mit dem wunden Peritonaeum verkleben wollte. Gegen den Vorschlag Sänger's, die Bauchdeckenwundränder kammartig aufzustellen und zusammenzunähen, sprach die Beobachtung, dass die Wundränder nach Entfernung der Nähte wieder auseinandergehen. v. Fr. schlug also vor, die wunde Fläche des Peritonaeum dadurch auszuschalten, dass die Peritonäalnähte jenseits der wunden Fläche angelegt werden sollten, und zwar so, dass man an der verwundeten Seite des Peritonaeum eine bereits gesunde Peritonäalfalte wählte, welche mit dem gegenüberliegenden durchschnittenen Peritonäalrand zur Vereinigung gelangen sollte. Zu diesem Zweck wurde das Peritonaeum parietale der gesunden Seite in einer ganz beträchtlichen Ausdehnung abgelöst, um es dann ohne Schwierigkeit mit der Peritonäalfalte jenseits des verwundeten Peritonaeum vereinigen zu können. In welcher Ausdehnung diese Ablösung namentlich bei nicht sehr ausgedehnten Bauchdecken möglich ist, müssen weitere Erfahrungen zeigen. Wäre das Peritonaeum parietale zu beiden Seiten des Medianschnittes verwundet, so könnte man diese Partien dadurch ausschalten, dass man sie an ihren lateralen Rändern durch einen Schnitt vom gesunden Peritonaeum abgrenzt, das letztere an beiden Seiten ablöst, gegen die Mitte zieht und dort vernäht. E. Ullmann (Wien).

128. **Verwachsungen und Netzstränge im Leibe als Ursache andauernder schwerer Koliken**; von Dr. Carl Lauenstein. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 121. 1893.)

Das gemeinsame klinische Kennzeichen der 10 mitgetheilten Fälle ist die schwere Unterleibskolik. Da positive Anhaltepunkte sehr spärlich sind, so ist vor Allem eine genaue Exclusionsdiagnose nöthig. Bemerkenswerth ist der fieberlose Verlauf, ferner, dass das ganze Bild mehr den Eindruck eines schweren Leidens macht. Von grosser Bedeutung können die subjektiven Beschwerden, insbesondere die Schmerzen an bestimmten Stellen des Leibes sein. Dennoch giebt es gewisse Fälle, in denen man nicht einmal eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose wird stellen können, und wo dann als letztes diagnostisches Hülfsmittel die Probeincision übrig bleibt.

Was die einzelnen von Lauenstein mitgetheilten Fälle betrifft, so war in dem ersten das Colon transversum nahe der linken Colonflexur bis auf Fingerdicke durch einen etwa fingerbreiten Netzstrang zusammengeschnürt. Beim 2. Kr. waren die Erscheinungen durch eine abnorme Verbindung der Gallenblase mit dem Magen bedingt. Der Magen zerrte an der Gallenblase oder am Duct. cysticus, brachte diesen zur Abknickung und führte zu heftigen Koliken, falls die Gallenblase gerade angefüllt war oder die Gallenblase zerrte am Magen und bewirkte Erbrechen. Bei der 3. Pat. hing der Magen in seinem Pylorustheil durch einen etwa bleifederdicken Netzstrang mit dem obersten Theil des Jejunum zusammen, ferner fand sich ein straffer Netzstrang von der Mitte des Colon transversum zum Coecum verlaufend. Bei der 4. Kr. zeigte sich eine Einschnürung in der Pylorusgegend durch einen halbfingerdicken Netzstrang, der vom scharfen Rande des linken Leberlappens in schräger Richtung von links und oben nach rechts und unten bis zum Magenansatz des Lig. gastrocolicum verlief. Im 5. Falle war das Colon transversum in seiner Mitte durch kurze straffe, etwa 4fingerbreite Adhäsionen mit dem Colon ascendens nahe oberhalb des Coecum verbunden, ferner die Gallenblase durch eine 2fingergliedlange membranartige Verwachsung nach links hin mit dem Colon transversum. Bei dem 6. Kr. fand sich im Pylorustheil 2fingerbreit oberhalb der grossen Curvatur eine membranartige, straffe Adhäsion zwischen der vorderen Magenwand und dem Colon transversum, ferner ein strangartig sich spannender Netzstreifen, aufsteigend vom Colon ascendens zur seitlichen Bauchwand und sich dort in der Leberhöhe inserirend, ferner ein mehrere Finger breiter Netzstrang zwischen Mitte des Quercolon und mittlerem Theil des Colon descendens, endlich eine mehrere Finger breite straffe Adhäsion der Flexur an die Bauchwand. Im 7. Fall war die Kuppe der Gallenblase fest mit der oberen Wand des Quercolon, im 8. der Magen mit der unteren Fläche des linken Leberlappens verwachsen, in diesem ging ausserdem ein bleifederdicker Netzstrang vom Rande des linken Leberlappens zum Peritonaeum parietale. Im 9. Fall von L. fanden sich feste membranartige Verwachsungen von etwa 4 Fingerbreiten zwischen der Mitte der vorderen Magenwand, nach links vom Pylorus und der vorderen Bauchwand, ferner feste Verwachsungen zwischen Magen und Leber und Duodenum und Leber. Im letzten Falle endlich war das Ileum an seiner dem Mesenterialansatz gegenüberliegenden Wand durch einen straffen, tief in's kleine Becken reichenden Strang nach abwärts fixirt.

In allen Fällen wurden die fixirenden Membranen durchschnitten, die straffen Stränge aber exstirpirt.

Ein Fall endete tödtlich, in allen anderen wurden die Kranken von ihrem Leiden durch die Operation befreit.

E. Ullmann (Wien).

129. **Des lésions tuberculeuses du bulbe dans la tumeur blanche du genou chez l'enfant**; par le Dr. Aldibert. (Revue mensuelle des maladies de l'enfance XI. p. 101. Mars 1893.)

Der Tumor albus genu nimmt beim Kinde am häufigsten seinen Ausgang von den Epiphysen. Oft aber sind tuberkulöse Herde in der Diaphyse dicht unter dem Epiphysenknorpel vorhanden, wie A. an 4 Präparaten nachweisen konnte. Es ist aus therapeutischen Gründen wichtig, auf dieses Verhältniss zu achten. A. empfiehlt nach dem Vorgang von Ollier, in solchen Fällen den Epiphysenknorpel mit dem Trepan zu durchbohren, also wenigstens theilweise zu erhalten und dann den tuberkulösen Herd in der Diaphyse auszukratzen. Ist der Process zu ausgebreitet, um dieses schonende Verfahren zuzulassen, so macht sich die Amputation nothwendig.

Brückner (Dresden).

130. **Ueber Fettembolie nach gewaltsamer Gelenkbeugung und zur Kenntniss der Entstehung von Enchondromen**; von Dr. Fritz Colley in Marburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 3 u. 4. p. 322. 1893.)

C. giebt die Krankengeschichte und den ausführlichen makroskopischen und mikroskopischen Sektionsbefund einer 26jähr. Pat. wieder, bei welcher nach gewaltsamer Gelenkbeugung der beiden steifen Kniee innerhalb 14 Stunden der Tod unter den Erscheinungen des Lungenödems eintrat. Die klinische Diagnose war mit hoher Wahrscheinlichkeit auf *Fettembolie* gestellt worden; die Sektion bestätigte die Diagnose.

Digitized by Google

Es unterscheidet sich dieser Fall von Fettembolie von den früher in der Literatur mitgetheilten dadurch, dass erstens ohne jede Knochenverletzung, lediglich durch das Abreissen eines narbig mit dem Femur verbundenen, fettig entarteten Muskels so viel Fett in den Kreislauf gelangte, als zur Herbeiführung des Todes hinreichte, und dass zweitens durch die Füllung der Herzcapillaren mit flüssigem Fett schon innerhalb einer Zeit von 14 Stunden als die Folge schlechter Ernährung eine akute Verfettung des Herzmuskels eintrat. Die praktische Lehre, die aus dieser Erfahrung gezogen werden muss, ist die, dass der Chirurg das Brisement forcé nicht mehr als einen so harmlosen Eingriff ansehen darf, wie das bisher geschehen ist, jedenfalls dann nicht, wenn Zerreissung eines durch Inaktivität der fettigen Atrophie verfallenen Muskels oder Infraktion, bez. Fraktur, eines in dem Zustande fettiger Osteoporose befindlichen Knochens in Frage steht.

C. führt zum Schluss noch einen Fall von schwerer Tuberkulose der rechten unteren Extremität an, in welchem der Tod unter meningitischen Erscheinungen eintrat. Die Sektion ergab unter Anderem eine geringe Fettembolie der Lungen; die vorgefundene hämorrhagische Pachymeningitis war möglicher Weise dadurch entstanden, dass etwas Fett in die äusserst feinen Gefässe gelangte, wodurch dann die Hämorrhagien bedingt wurden.

In dem ersten Falle ergab die Sektion noch an verschiedenen Stellen *knorpelige Einlagerungen in der Gegend der Epiphysenlinien.* P. Wagner (Leipzig).

131. **Zur Frage über die nicht consolidirten einfachen Frakturen der Röhrenknochen, ohne Bildung von Pseudoarthrosen**; von Dr. N. Blagowestschensky in St. Petersburg. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 4. p. 763. 1893.)

Bl. unterscheidet 1) die *eigentlichen* oder *wirklichen Pseudoarthrosen,* bei denen wir allen denjenigen anatomischen Bestandtheilen begegnen, welche ein normales Gelenk constituiren; und 2) solche, wo alle möglichen Modifikationen abnormer Vereinigung der Bruchstücke vertreten sind, d. h. *nicht consolidirte Frakturen ohne Bildung von Pseudoarthrosen.*

Die Ursachen, welche man für das Ausbleiben der Consolidation an den Bruchenden anführt, werden gewöhnlich als allgemeine und als örtliche unterschieden. „Trotz ihrer Mannigfaltigkeit und Verschiedenartigkeit giebt es aber doch Fälle, wo sie nicht ausreichen und man annehmen möchte, dass Vieles noch unserer Aufmerksamkeit entgangen ist, zumal, wo wir gezwungen sind, auf verborgene, individuelle Eigenthümlichkeiten des Organismus zu recurriren."

Letzteres betraf einen von Bl. in der v. Bergmann'schen Klinik beobachteten Fall von nicht consolidirter Fraktur beider Schienbeine bei einer 27jähr. Frau. Die Ursache, weshalb die Fraktur beider Schienbeine nicht heilen wollte, lag hier wohl nur in einer ganz ausnahmeweisen individuellen Eigenschaft des Knochens: die Knochenmasse zeigte einen sklerotischen Charakter; die Knochenbalken waren breit, von wenig ausgeprägtem lamellösen Bau und spärlichen Knochenkörperchen. Sie waren von unregelmässigen Haversischen Kanälen durchsetzt, die fast gar keine Marksubstanz enthielten. P. Wagner (Leipzig).

132. **Zur Therapie der Verkürzung nach Unterschenkelfrakturen**; von Dr. A. v. Eiselsberg in Wien. (Wiener klin. Wchnschr. VI. 14. 1893.)

Bei der Behandlung von Unterschenkelfrakturen im Gipsverband ist die Verkürzung oft schwierig zu beseitigen.

Zur nachträglichen Correktur solcher Verkürzungen sind vielfache Modifikationen empfohlen worden. Eine sehr gute Distraktion der Fragmente kann dadurch herbeigeführt werden, dass man den Gipsverband in der Höhe der Frakturstelle cirkulär durchschneidet und Kork in den Gipsspalt einlegt. Um jedoch die Distraktion permanent wirken zu lassen, hat v. E. den permanenten Zug eines gespannten Gummidrains mit Hülfe eines einfachen Schienenapparates verwerthet, dessen nähere Beschreibung in der durch Abbildungen erläuterten Originalarbeit nachzulesen ist.

Die Indikation zur Anwendung dieses Apparates wird meistens erst dann eintreten, wenn sich beim ersten Verbandwechsel eine Verkürzung zeigt, die man ohne Redressement in Narkose ausgleichen will.

P. Wagner (Leipzig).

133. **Weitere Mittheilungen über die operative Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkungen**; von Dr. A. Hoffa in Würzburg. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 18. 1893.)

H. giebt weitere Mittheilungen über die Erfolge seiner vor 3 Jahren zuerst beschriebenen Operation der angeborenen Hüftgelenksverrenkung, die bekanntlich *in der blutigen Reposition des verrenkten Schenkelkopfes in die neugebildete, bez. vertiefte alte Pfanne besteht.* H. hat seine Operation bisher 26mal ausgeführt und empfiehlt, dieselbe so zeitig als möglich zu machen, ehe noch die vom Becken aus an den Oberschenkel, bez. Unterschenkel ziehenden Muskeln stärker geschrumpft sind. Man ist sonst zur Durchschneidung der hindernden Weichtheile gezwungen.

Ueber das *Verhalten der Pfanne* bei angeborenen Hüftgelenksverrenkungen herrschen insofern irrige Ansichten, als die Angabe, dass die Pfanne in der Mehrzahl der Fälle nicht vorhanden sei, falsch ist. Sicher findet sich eine, wenn auch flache Pfanne in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, und wenn sie nicht vorhanden sein sollte, kann sie ohne zu grosse Mühe an der annähernd normalen Stelle gebildet werden. Um den Kopf zu fixiren, ist die Neubildung der Pfanne, d. h. die Vertiefung der alten Pfanne, unbedingt nothwendig und dabei muss man besonders darauf achten, dass der Rand der neugebildeten Pfanne ein recht scharfer bleibt. Eine genügende Vertiefung kann um so eher vorgenommen werden, als bei der angeborenen Hüft-

Digitized by Google

gelenksverrenkung die Gegend der alten Pfanne geradezu die dickste Partie am ganzen Becken ist. Von Seiten des *Schenkelkopfes* und *Schenkelhalses* entstehen im Allgemeinen keine Repositionsschwierigkeiten.

H. bespricht kurz die *Operationstechnik* und geht dann auf seine *Resultate* ein. Erreicht wird durch die Operation die Beseitigung des entstellenden Hinkens und der Lordose bei einseitiger, die Beseitigung des watschelnden Ganges und der Lordose bei doppelseitiger Luxation.

Bezüglich der Resultate bei *einseitiger* Luxation ist daran zu denken, dass wir durch die Operation die Verkürzung der Extremität nicht völlig beseitigen können, denn die Knochen des luxirten Gliedes sind durch die Erkrankung selbst kürzer geworden als die des gesunden. Dass auf unblutigem, orthopädischem Wege keine guten Resultate erreicht werden können, liegt an dem bedeutend hypertrophirten Lig. teres, das sich zwischen Schenkelkopf und Becken einklemmt.

P. Wagner (Leipzig).

134. **Ein Fall von angeborener, vollständiger Verwachsung aller fünf Finger**; von Dr. E. Tschudy in Münsterlingen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 567. 1893.)

Tsch. beobachtete ein 4 Monate altes Mädchen, an dessen beiden Händen eine vollständige Verschmelzung sämmtlicher *Finger* bestand, und zwar so, dass die 4 dreigliedrigen Finger eine einzige Platte bildeten, während der mit denselben in seiner ganzen Länge verwachsene Daumen sich wenigstens durch eine oberflächliche Hautfurche von den übrigen Fingern abgrenzte. Die Nägel aller 5 Finger waren zu *einer* Hornmasse verschmolzen. Beide Hände um ihre volare Fläche gekrümmt; keine Beweglichkeit der Fingergelenke; freie Beweglichkeit der Handgelenke.

Sämmtliche *5 Zehen* beider Füsse waren bis zu der Spitze schwimmfussartig mit einander verwachsen, im Uebrigen gut ausgebildet mit mässiger Beweglichkeit ihrer Gelenke. Sehr grosser Kopf; eingesunkene Sattelnase; Strabismus convergens; Uvula an der Spitze gespalten.

In der Familie sonst keine Missbildungen beobachtet.

In mehreren *Operationen* wurde eine Abgrenzung der Daumen und der kleinen Finger vorgenommen, so dass Pat. etwas greifen kann.

Der Fall hat grosse Aehnlichkeit mit einem früher von Mosengeil beschriebenen.

P. Wagner (Leipzig).

135. **1) Eine Modifikation der Kuhnt'schen Operation zur Behandlung des Ectropium senile des unteren Lides**; von Dr. L. Müller in Wien. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. April 1893.)

**2) Die Muskelausschneidung als Schieloperation**; von Dr. L. Müller. (Ebenda.)

1) Beim Ectropium senile macht M. einen sehr grossen Schnitt im Intermarginalsaum, wodurch Bindehaut und Knorpel von Muskel und Haut getrennt werden. Dann wird ein keilförmiges Stück Knorpel mit Bindehaut ausgeschnitten, wo möglich so, dass das eine Ende des Keils mit dem einen Ende des Intermarginalschnittes zusammenfällt. Hierauf werden die Hautränder mit einander vernäht, ebenso die Knorpelränder, endlich die übereinander liegenden Stücke von Haut und Knorpel im intermarginalen Saume, wobei die überschüssige Haut „sich verlierend" in kleinen Falten vernäht wird. Einige Zeichnungen veranschaulichen das Operationsverfahren.

2) Bei der Schieloperation empfiehlt M. statt der Vorlagerung des einen Muskels (internus oder externus) die Ausschneidung eines Stückes dieses Muskels, bei gleichzeitiger Durchschneidung des verkürzten Muskels. Der Vortheil gegen die Vorlagerung ist der, dass man ein Muskelstück von bestimmter Länge ausschneiden kann, dass die Insertion des Muskels nicht nach oben oder unten verschoben werden und daher der vertikale Meridian nicht geneigt werden kann, und dass die Entstehung einer entstellenden Prominenz innen oder aussen am Limbus vermieden wird. Lamhofer (Leipzig).

136. **Die contagiöse Augenkrankheit in der Armee und Direktiven zur Untersuchung und Beurtheilung augenkranker Militärpflichtiger.** Aus den Akten der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministerium. (Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XXII. 4. 1893.)

Die contagiöse Augenkrankheit (Trachom) trat bekanntlich in der preussischen Armee zuerst 1813 auf, und zwar vorzugsweise in der Festung Mainz und in der Rheinprovinz. Später und auch jetzt noch kommen die meisten Erkrankten aus den deutschen Ost-Provinzen. Die Krankheit nahm im Laufe der Zeit ab und zu. 1874—1878 betrug gegenüber einem Durchschnittszugange der contagiösen Augenkranken von $7^0/_{00}$ der Iststärke der Armee die Zahl dieser Kranken im I. Armeecorps $29^0/_{00}$ und überstieg damit die Zugangsziffer in allen übrigen Armeecorps.

1880 wurden die sogen. Jacobson'schen Direktiven für die Aushebung aufgestellt, eigene Curse für die Militärärzte gehalten und den Kranken eine besondere Sorgfalt gewidmet. Der Nutzen davon macht sich beim Militär bis jetzt geltend; aber in der Civilbevölkerung nahm seit 1888 die Krankheit wieder zu. Es wurden in der jüngsten Zeit die Jacobson'schen Direktiven von dessen Nachfolger v. Hippel geändert (die Trennung von follikulären und granulösen Erkrankungen fallen gelassen). Jetzt dürfen ausgehoben werden: Leute 1) mit akutem Bindehautkatarrh; 2) mit leichtem chronischen Bindehautkatarrh ohne starke Schwellung der Uebergangsfalte; 3) mit phlyktänulärem Bindehautkatarrh und 4) mit granulösem (follikulärem) Bindehautkatarrh, wenn er hauptsächlich auf das untere Lid beschränkt ist. Alle anderen schweren Formen, darunter auch die akute und chronische Blennorrhöe, sind ein Grund für Nichtaushebung. Lamhofer (Leipzig).

137. **Mittheilungen aus dem Verein der Aerzte in Steiermark**; von Dr. Elschnig. (Graz 1893. Selbstverlag.) Sond.-Abdr.

In der 2. Monatsversammlung 5. Febr. 1893 sprach E. über ein *Sarkom der Orbita* bei einer 41jähr. Frau. Die Geschwulst bestand über 10 J., der linke Augapfel war fast ganz herausgedrängt, er stand 20 mm weiter nach vorne und 22 mm tiefer. Die Geschwulst wurde mit Erhaltung des Augapfels herausgenommen. Es war ein grosses cystisch degenerirtes Sarkom, das vom

Digitized by Google

lockeren Bindegewebe unter dem Orbitaldache ausgegangen war. Nach der Entfernung der Geschwulst trat der Augapfel wieder zurück, die geringe Neuritis nahm ab und Pat. konnte wieder feine Druckschrift lesen.

Ueber *croupöse Conjunctivitis*, bei der die abgezogenen Membranstückchen wahre Reinculturen von Löffler'schen Diphtheriebacillen enthielten, sprach E. in der 6. Monatsversammlung 10. April 1893. Wie in dem von Uhthoff veröffentlichten und von uns besprochenen Krankenberichte (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 11. 1893) verlief auch hier die Krankheit bei einem 8monatigen Kinde eines Arztes unter der Form einer ziemlich milden croupösen Conjunctivitis und ging unter Sublimatbehandlung bald in Heilung über, allerdings mit Verkürzung des unteren Bindehautsackes. Lamhofer (Leipzig).

138. **Tuberkulose der Bindehaut**; von Dr. Anton Pregel in Laibach. (Wien. med. Wochenschr. XLIII. 9—12. 1893.)

Tuberkulose der Bindehaut des Auges ist eine seltene Erkrankung; noch viel seltener sind jene Fälle, in denen eine primäre Erkrankung an Tuberkulose der Bindehaut anzunehmen ist.

In Dr. Bock's Landeshospital in Laibach wurde eine 18jähr. Pat. aufgenommen, deren Lunge, Drüsen normal waren, deren Körperoberfläche keinen Anhaltepunkt für früher überstandene scrofulöse Erkrankung oder für angeborene, oder erworbene Lues bot.

Wohl aus Muthwillen hatte sich das Mädchen Fremdkörper verschiedener Art, Graphitstückchen, Zahnpulver, Kreide und Kohlenpartikelchen in den Bindehautsack gebracht, und dann das entzündete Auge auslecken lassen. Es entstand anfangs follikuläre Schwellung, dann Verdickung der Bindehaut mit xerotischem Aussehen. Bald folgte Geschwürbildung mit starker Tendenz zur Verbreiterung nach dem Lidrande zu und Schwellung der präaurikularen Drüsen: Nach Erreichung des Lidrandes entstand entsprechend der Geschwürstelle am unteren Lid ein solches auch am oberen Lide. Die Geschwüre selbst hatten zackige Ränder, schmutzig grauen Belag, die Umgebung bildete hart infiltrirtes Gewebe. Schon beim ersten Auftauchen eines Geschwüres ergab die Untersuchung zahlreiche Tuberkelbacillen. Die Ausbreitung des ersten kleinen Geschwüres konnte trotz Sublimat- und Jodoformbehandlung, trotz Excision und galvanokaustischem Ausbrennen nicht verhindert werden.

Das Allgemeinbefinden blieb gut, aber die Geschwüre bestanden noch bei der Entlassung aus dem Hospitale.

Unter Berücksichtigung der Literatur, die die Seltenheit dieser Erkrankung zeigt (1 auf viele Tausende Augenkranker), bespricht Pr. die Aetiologie, die Form, den klinischen Verlauf, die Prognose und Behandlung der Bindehaut-Tuberkulose. Bei der Behandlung, die möglichst frühzeitig eingreifen muss, rühmt Pr. unter den Medikamenten besonders das Jodoformpulver als bewährtes antituberkulöses Mittel. Lamhofer (Leipzig).

139. **Klinische und pathologisch-anatomische Studien zur Pathogenese der sympathischen Augenentzündung**; von Dr. Schirmer in Halle. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 4. 1892.)

Sch. giebt in einer grösseren Arbeit (200 Seiten) eine ausführliche und vortreffliche Kritik von 296 Mittheilungen der neueren Literatur über sympathische Entzündung, ferner eine genaue pathologisch-anatomische Schilderung von Augen, die wegen sympathischer Entzündung enucleirt, von ihm selbst untersucht wurden, und kommt zu folgenden Schlüssen.

Der Ansicht von Deutschmann, die Ophthalmia sympathica als Ophthalmia migratoria aufzufassen, stehen die vielen negativen Befunde anderer Autoren entgegen, die ebenso wie Sch. weder im sympathisirenden Auge, noch in dessen Opticus Mikrobien trotz aller Mühe auffinden konnten. Noch heute gilt, was Albrecht v. Gräfe 1866 ausgesprochen hat, dass zum Zustandekommen einer sympathischen Ophthalmie eine Entzündung des Uvealtractus im sympathisirenden Auge nöthig ist. Herpes zoster, intraokuläre Tumoren und Verknöcherungen, Cysticercus, subconjunctivale Bulbusrupturen, Einklemmung und Zerrung von Theilen des Ciliarkörpers, der Iris, der Linsenkapsel können für sich also ohne Uveitis niemals eine sympathische Entzündung hervorbringen. Die Uveitis selbst aber ist durch Invasion von Mikrobien bedingt und nirgends durch mechanische oder chemische Mittel. Die sympathische Erkrankung kann schon nach 18 bis 20 Tagen auftreten, oft aber erst nach vielen Jahren. In den letzteren Fällen ist immerhin eine frische Infektion eines z. B. schon phthisischen Augapfels möglich. Doch können wir für solche Fälle auch annehmen, dass sich Dauersporen gebildet haben, die nach jahrelangem Ruhezustande ohne ersichtliche Ursache wieder die alten virulenten Bakterien erzeugen. Stets aber wird man dann auch eine frische Uveitis im sympathisirenden Auge finden.

Für die präventiven Operationen, Neurotomie, Exenteratio, Enucleatio gilt, dass keine derselben eine absolute Sicherheit gegen sympathische Erkrankung bietet. Selbst das Ausschneiden eines grösseren Stückes Sehnerven, auch wenn keine Wiederanheilung des centralen und peripherischen Endes stattfindet, schützt nicht immer. Es ist Unrecht, mit der präventiven Enucleation zu warten, bis sich am 2. Auge Entzündungs-Erscheinungen zeigen.

In der Literatur finden sich alle möglichen Augenkrankheiten als sympathische Erkrankung angegeben, von der Conjunctivitis bis zum Glaukom und zur Atrophie des Sehnerven. Allein nur zwei Formen sympathischer Entzündung sind durch die Kritik sicher gestellt: die Uveitis und die Papillo-Retinitis. Die Uveitis serosa ist gutartig im Verhältniss zur Uveitis plastica. Doch auch für diese schwere Erkrankung führt Sch. drei Beispiele von vollständiger Heilung an. Die Papillo-Retinitis nimmt nach Sch. eine Sonderstellung ein. Sie ist gutartig, verschwindet stets mit der Enucleation, bez. tritt nach dieser niemals auf. Das lässt vermuthen, dass es sich hier nicht um eine Uebertragung von Bakterien handelt, weil da stets auch die Entzündung auf den Uvealtractus übergreift, sondern um eine Einwirkung von Toxinen. Bei Erkrankung des sympathischen Auges muss strenge unterschieden werden zwi-

Digitized by Google

schen sympathischer Reizung und zwischen sympathischer Entzündung. Jede von beiden Formen ist eine Erkrankung für sich, nicht etwa die Reizung eine mildere Form der Entzündung. Dieser können Reizungs-Erscheinungen vorausgehen, allein sie kann eben so gut ohne diese eintreten.

Was die Streitfrage betrifft, ob die sympathische Erkrankung durch Reizung der Ciliarnerven oder durch Bakterien hervorgebracht wird, so entscheidet Sch., dass die sympathische Entzündung eine bakterielle Erkrankung ist, wenn wir auch bisher den specifischen Spaltpilz und die Wege, die er zum anderen Auge nimmt, nicht kennen. „Gegen die Ciliar-Nerventheorie spricht die ausserordentliche Propagationsfähigkeit der sympathischen Entzündung, ihr hartnäckiger Verlauf mit häufigen Recidiven, die vielfach noch nach der Enucleation auftreten, und das Fehlen von Prodromalstadien; ferner das Mindest-Intervall von 3 Wochen und die sympathische Entzündung nach Enucleation des sympathisirenden Bulbus; weiter der Umstand, dass ein Auge stets an infektiöser Uveal-Erkrankung leiden muss, um eine Entzündung des zweiten induciren zu können, dass eine mechanische Nervenreizung hierzu nicht genügt; schliesslich ist nicht zu vergessen, dass jede Analogie für das Auftreten wahrer progressiver Entzündung durch einen Nervenreiz fehlt."

Nach den vorliegenden Krankengeschichten hält Sch. in therapeutischer Hinsicht bei ausgebrochener sympathischer Entzündung Schwitz- und Einreibungskuren mit Quecksilber, warme Umschläge, Dunkelheit, Atropin und vollkommene Ruhe bei möglichst langer klinischer Behandlung für das Beste. Eine nachträgliche Enucleation des ersten, noch sehfähigen Auges ist verfehlt, oft behält dieses gerade noch ein schwaches Sehvermögen. Frühzeitiges Operiren am sympathisirten Auge verschlechtert nur den Zustand durch frischen Nachschub von Entzündung.

Lamhofer (Leipzig).

140. **Bakteriologische Untersuchungen über die Genese der Ophthalmia sympathica**; von Dr. R. Greff in Frankfurt a. M. (Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 274. 1893.)

Die Mittheilungen Gr.'s bilden eine werthvolle Ergänzung zu der eben besprochenen Arbeit von Schirmer.

Gr. hat streng bakteriologische Untersuchungen unternommen, die zum Theil in Koch's Institut in Berlin ausgeführt wurden. Zunächst wurden die resecirten Sehnervenstücke von 3 Augen, die nach Verletzung erblindet waren und sympathische Entzündung veranlasst hatten, untersucht. Die Hälfte des Sehnerven wurde mit der Scheere zerschnitten, dann zwischen 2 sterilisirten Messern ganz fein zerrieben und in Bouillon emulgirt. Ein Theil des Sehnerven wurde in Glycerin-Agar-Agar emulgirt und von dieser Originallösung wurden zwei Verdünnungen durch je 3maliges Ueberimpfen bereitet und in *Petri*'sche Schalen gegossen. Aufbewahrung bei Bluttemperatur. Ein Theil des Sehnerven wurde einem grossen weissen Kaninchen in die vordere Kammer eingeimpft. Das Resultat war: alle Platten blieben steril, die Bouillon blieb klar und im Kaninchenauge waren nach 6 Wochen die Medien völlig klar und das eingeimpfte Nervenstück noch zu sehen. Auch die Untersuchung des einen kranken Auges selbst ergab, wie die des daran befindlichen Sehnerven, keine Bakterien.

Um dem Einwand zu begegnen, dass die Mikroorganismen am primär erkrankten Auge schon zu Grunde gegangen sind, wenn die sympathische Entzündung auftritt, untersuchte Gr. die resecirten Sehnerven von 17 Augen, bei denen bald nach der Verletzung als Prophylaxis die Ausschneidung eines Sehnervenstückes am verletzten Auge gemacht worden war. In keinem der 17 Sehnerven fanden sich Bakterien. Bei dieser Gelegenheit betont Gr., dass der Satz von Deutschmann: „ein positiver Fall beweise mehr als so und soviele negative" umzuändern sei in: „ein positiver Fall beweist nichts bei bakteriologischen Arbeiten; nur wenn derselbe Befund sich immer und immer wieder ergiebt, darf derselbe als Thatsache verwerthet werden."

Ferner spritzte Gr. drei Kaninchen Faulflüssigkeit in's Auge, 4 Kaninchen Aspergillus fumigatus, 7 Kaninchen die Emulsion von Staphylococcus pyogenes aureus. Dann wurden die Sehnervenenden *beider* Augen und das Blut aus beliebigen Organen des Körpers untersucht. Das Resultat war: Ein direktes Ueberwandern durch den Sehnerven oder seine Scheide von einem Auge zum andern konnte nicht festgestellt werden. Nur dann fanden sich auch im zweiten Auge Mikroorganismen, wenn sie bei Allgemeininfektion durch die Blutbahn oder die Mitbetheiligung der Meningen dorthin gelangt waren.

Wenn es die Bakterien nicht sind, die durch Weiterwanderung eine sympathische Entzündung veranlassen, kann man dann nicht wenigstens annehmen, dass deren Stoffwechselprodukte, die Toxalbumine, mit dem Lymphstrome von einem zum andern Auge gelangen?

Dem widersprechen nach Gr. anatomisch-physiologische und klinische Gründe. Der Eintritt von Toxalbuminen in Blut und Lymphbahnen ist stets von Fieber begleitet. Die sympathische Entzündung tritt ohne jede Temperatur-Erhöhung ein.

Gr. spritzte in den Glaskörper von Kaninchen eine durch 100° heissen Wasserdampf sterilisirte und dann eingedickte Pyocyaneus-Bouillon-Cultur ein. Nach kleineren Dosen trat rasch Fieber ein, das Auge vereiterte, die Thiere blieben am Leben; nach grösseren Dosen starben sie schnell.

Ueber einen merkwürdigen Fall von sympathischer Reizung berichtet Gr. noch. Bei einem 24jähr. Seemann

Digitized by Google

trat als sympathisches Reizsymptom sehr starke Gesichtsfeld-Einengung ein. Hielt der Kranke das verletzte und fast ganz erblindete Auge zu, so besserte sich das Sehvermögen und erweiterte sich das Gesichtsfeld des anderen Auges. Diese Erweiterung blieb auch nach der Enucleation des verletzten Auges bestehen.

Lamhofer (Leipzig).

141. **L'évidement de l'oeil dans la panophthalmie**; par le Prof. H. Truc, Montpellier. (Ann. d'Oculist. LV. 7; Oct. 1892.)

Statt der Enucleation und der Evisceration des Augapfels wendet T. bei Panophthalmitis das „Évidement", die Auslöffelung, an, und zwar in folgender Weise. Nach Abtragung der Hornhaut mittels Messer und Scheere entfernt er mit einer nicht scharfen Curette den Inhalt des Augapfels, ohne seine Wand zu berühren. Dann wird mit einer *Anel*'schen Spritze so lange desinficirende Flüssigkeit eingespritzt, bis diese vollkommen klar wieder abfliesst. Der Verband wird in den nächsten Tagen 2mal täglich erneuert. Dieses Verfahren, eigentlich nur eine Modifikation der von Gräfe angegebenen Evisceration, ist nach T. weniger eingreifend, kann ohne Narkose, nur mit Cocaineinträufelung gemacht werden, nimmt die Schmerzen schon am Operationstage, führt in ungefähr 10 Tagen zur Heilung und giebt einen sehr guten, leicht beweglichen Stumpf. Das Verfahren eignet sich natürlich nur für jene Fälle, in denen die Entzündung auf den Augapfelinhalt beschränkt ist, also für beginnende oder drohende Panophthalmitis, unter der wir doch auch die Mitentzündung des periorbitalen Gewebes verstehen.

Lamhofer (Leipzig).

142. **The prevalence of corneal astigmatism in eyes with normal acuity of vision and without asthenopia**; by Dr. Roosa. (New York med. Record XLII. 22. p. 615. Nov. 26. 1892.)

R. hat mit Deynard eine grosse Anzahl von Personen, nicht wie an anderen Orten meist geschehen, Schulkinder, sondern Personen der verschiedensten Stände untersucht, die bei geringen Graden von Hypermetropie und Astigmatismus vollständige Sehschärfe und dabei nicht die geringsten asthenopischen Beschwerden hatten. Schuld an Asthenopie ist der Astigmatismus in höherem Grade, als die Hypermetropie, und ersterer muss natürlich corrigirt werden. Ein Auge, das weiter nichts als geringe Hypermetropie hat, mit einer Brille zu versehen, es zu schonen u. dergl. hält R. für unrichtig. Ein gesundes Auge muss arbeiten, wie jedes gesunde Organ.

Die einzelnen Untersuchungsresultate (mit dem *Javal*'schen Ophthalmometer) sind in Tabellen zusammengestellt.

Lamhofer (Leipzig).

143. **Ueber die normale Refraktion des Auges und die Hypermetropie bei angeborener Amblyopie**; von Dr. Falkenburg und Dr. Straub. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 3 u. 4. p. 336. 1893.)

F. und Str. kommen nach zahlreichen Untersuchungen zu der Schlussfolgerung, dass als normale Refraktion des seiner Accommodation vollständig beraubten Auges (z. B. durch Atropin) eine Hypermetropie von 1—1.5 D. angesehen werden kann. Bei Amblyopen mit und ohne Astigmatismus ist der gleiche Grad von Hypermetropie fast ausnahmelos manifest. Bei nicht Amblyopen wird dieser Grad von Hypermetropie durch den Ciliarmuskel vollständig ausgeglichen. Der Arbeit sind mehrere Tabellen beigegeben.

Lamhofer (Leipzig).

144. **Contribution à l'étude de l'amblyopie dans le strabisme convergent**; par Lewuillon. (Ann. d'Oculist. LVI. Janv. 1893.)

Wie die Ansichten über den eigentlichen Entstehungsgrund des Schielens verschieden sind, so sind sie es auch darüber, ob die Schwachsichtigkeit eines Auges mit zu dessen Ablenkung beitrage, oder ob erst in Folge der Schielstellung des Auges und durch den Nichtgebrauch desselben zum Sehen die Schwachsichtigkeit sich ausbilde.

L. bekennt sich zur letzteren Ansicht und sucht dies durch einige kurze Krankengeschichten zu begründen. Er räth daher auch, das schielende Auge schon vor der Operation, noch mehr aber nach der Operation durch stereoskopische Uebungen u. dergl. in seinem Sehvermögen zu verbessern. Die Erreichung des binoculären Sehens, nicht nur die Geradestellung des schielenden Auges müsste das Ziel der Schielbehandlung sein.

Lamhofer (Leipzig).

145. **Ueber die durch corrigirende Gläser hervorgerufene binoculäre Metamorphopsie**; von Dr. H. Friedenwald in Baltimore. (Arch. f. Augenhkde XXII. 3 u. 4. p. 362. 1893.)

Viele Pat. klagen über Kopfschmerz, Schwindel, Verschiebung der Linien und Flächen, wenn sie ein cylindrisches Glas, besonders mit vertikal gestellter Achse, verordnet bekommen. Das Gleiche tritt beim Emmetropen ein, der cylindrische Gläser vor sein Auge setzt. Der Astigmatiker hat sich von Kindheit auf an die verzerrten Netzhautbilder gewöhnt; durch Correktion seines Astigmatismus tritt eine relative Verschiebung der Netzhautbilder ein, an die er sich erst gewöhnen muss. [Auch ohne cylindrische Gläser treten diese Erscheinungen auf, wenn z. B. ein Kurzsichtiger, der ein corrigirendes Glas trug, plötzlich ein, wenn auch nur um 2° schwächeres Glas benützt. Umgekehrt auch, wenn nach Gewöhnung an das nicht corrigirende Concavglas plötzlich eine corrigirende Brille getragen wird. Treppensteigen, schnelles Gehen auf unebenem Boden wird dann sehr peinlich. Ref.]

Lamhofer (Leipzig).

146. **Contribution à l'étude de l'érythropie**; par van Millingen, Constantinople. (Ann. d'Oculist. LV. Déc. 1892.)

M. machte 2mal an sich selbst, zuerst bei einer fieberhaften Mandelentzündung, dann während einer

Digitized by Google

Scharlacherkrankung die Beobachtung, dass er jede Nacht hindurch Gegenstände, wie z. B. die Kerzenflamme, in carminrother Farbe sah. Beim Tage war das Rothsehen verschwunden und behielten höchstens die weissen Gegenstände einen gelblichen Farbenton. Mit dem Fieber, das bis 40.3° stieg, hörte auch das Rothsehen auf. Während der Mandelentzündung hatte M. Chloral, während des Scharlachs aber gar keine Medicin genommen. Die Augen von M. sind vollständig normal.

Lamhofer (Leipzig).

147. **Die Chloropie**; von Dr. Richard Hilbert in Sensburg. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XVII. Febr. 1893.)

Unter allen Arten von Farbensehen ist das Grünsehen am seltensten. Bei einer 63jähr. neurasthenischen Frau, die oft an Flimmerskotom gelitten, trat ein heftiger Anfall von Hemicranie mit Appetitlosigkeit und Erbrechen ein. Gleich mit dem Eintritt der Kopfschmerzen sah Pat. Alles wie in einem grasgrünen Nebel. Die Augen selbst waren vollständig normal, das Sehvermögen herabgesetzt. Am anderen Morgen war mit den Kopfschmerzen auch die Chloropie, die als central bedingt anzusehen ist, vollständig verschwunden.

Lamhofer (Leipzig).

148. **Ueber Durchleuchtung des Auges**; von Dr. Ziem in Danzig. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 5. 6. 1893.)

Z. untersuchte frisch herausgenommene Augen von Vögeln und Säugethieren, indem er sonnenhelles Tages- oder Lampenlicht von hinten durch die Sklera und den diaphanen Opticus fallen liess. Dabei sind die einzelnen Theile des Augenhintergrundes, besonders der Fächer um den Sehnerven der Vögel so deutlich zu sehen, wie dies bei der Augenspiegeluntersuchung wegen des kleineren Gesichtsfeldes und der geringeren Vergrösserung nicht möglich ist. Z. hofft, dass durch solche Untersuchungen bald ein Atlas des Vogelauges, der bisher noch nicht vorhanden, hergestellt werden könne. Auch bei frisch herausgenommenen menschlichen Augen mag die Durchleuchtung von hinten her manchmal sehr nützliche Aufschlüsse geben; ebenso gilt dies für solche Fälle, in denen die Resektion des Sehnerven angezeigt ist und man mit einem Glühlämpchen nach Reuss hinter den Augapfel gehen kann. Den poëtischen Ausdruck „leuchtendes Auge" erklärt Z. so, dass bei freudiger Erregung warmherziger Menschen ein geringes Hervortreten des Augapfels aus der Augenhöhle bei gleichzeitiger Erweiterung der Pupille stattfinde, diese letztere aber von den durch die Sklera eindringenden Lichtstrahlen von hinten her durchleuchtet werde.

Lamhofer (Leipzig).

149. **Ueber Skiaskopie**; von Dr. Truhart-Fellin. (Petersb. med. Wchnschr. XVIII. 8. 1893.)

T.-F. giebt in einem Vortrage (gehalten bei dem livländischen Aerztetag in Wenden am 15. Sept. 1892) eine Anleitung zur Skiaskopie in so vortrefflicher Weise, dass es kaum möglich sein dürfte, alles Das, was über Skiaskopie geschrieben worden ist, kürzer und zugleich verständlicher auch dem mit dem Gegenstande vollständig nicht Vertrauten darzustellen. Eine grosse Annehmlichkeit werden für den Arzt, der die Skiaskopie ohne weitere Anleitung erlernen will, die beigegebenen Tafeln sein.

Lamhofer (Leipzig).

## IX. Medicin im Allgemeinen.

150. **Neuere Beiträge zur Kenntniss der Wuthkrankheit**; zusammengestellt von Walter Berger.

*I. Allgemeine Pathologie. Experimentelles.*

Zur *Bakteriologie der Lyssa* liefert J. J. Popow (Med. pribawl. k morsk. Sborn. 5—7. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 8. p. 36. 1890) folgenden Beitrag.

In Stich- und Plattenculturen aus infektiösem Material von einem Kaninchen, das nach Impfung mit Gehirnsubstanz eines an Wuthkrankheit gestorbenen Menschen ohne Zeichen der Wuthkrankheit gestorben war, gelang es P., Stäbchen nachzuweisen, die etwas länger, aber bedeutend dicker sind, als die Koch'schen Bacillen. Sie sind meist hufeisenförmig gekrümmt und zeigen an den Enden Aufquellungen. Impfversuche mit den Culturen an Kaninchen blieben erfolglos, nur bei einem trat am 14. Tage Priapismus auf, welcher aber schon nach 3 Tagen wieder verschwand. Sämmtliche Kaninchen blieben am Leben.

P. hält diese Stäbchen, die er auch im Gehirn und in der Leber des Pat., von dem der Impfstoff stammte, nachgewiesen hat, für den specifischen Bacillus der Lyssa. Das negative Ergebniss der Impfungen bezieht P. auf die Züchtung der Culturen ohne Thermostaten und darauf, dass die Impfungen nicht mittels Trepanation ausgeführt worden waren.

Die *Sicherheit der Infektion* ist nach Dr. J. M. Byron (New York med. Record XXXIX. 1. p. 30. Jan. 1891) auch nach der *subduralen Impfung* nicht absolut, die B. nicht immer tödtlich gefunden hat; er giebt an, dass bei von ihm angestellten Versuchen etwa 5—6% der auf diese Weise inficirten Kaninchen genasen.

Ueber den *Einfluss verschiedener Arzneimittel auf das Wuthgift* haben L. de Blasi u. G. Russo Travali (Rif. med. VI. 19. 20. 1890) eingehende Versuche angestellt und gefunden, dass der *Citronensaft* zu den wirksamsten Mitteln gegen das Wuthgift gehört; er neutralisirt es binnen 3 Minuten, ebenso neutralisirt eine 1proc. *Creolinlösung* das Wuthgift in 3 Minuten, *Ceylonzimmt, Salzsäure, Liqu. ferri perchlor.* (2proc. Lösung), *Argentum nitricum* (in gesättigter, wie in 50proc. Lösung), *Zincum sulphocarbol.* (5proc. Lösung), *Kupfersulphat* (10proc. Lösung), *Salicylsäure* (5proc. Lösung) in 5 Minuten, *Ammoniak* und *concentrirte Schwefelsäure* thun dies erst in 10 Minuten. *Jodoform* hat ebenfalls keine besonders hervorragende Wirkung, *Jodol* wirkt stärker, letzteres neutralisirt



Digitized by Google

das Wuthgift in 10, ersteres erst in 20 Minuten. *Carbolsäure* hat die schwächste Wirkung, sie neutralisirt das Virus in 5proc. Lösung in 50 Minuten, in 3proc. in 1 und in 2proc. in 2 Stunden.

Auch die *Hitze* vermag nach den Versuchen von B. u. G. R., unabhängig von der Gegenwart von Sauerstoff, das Wuthgift zu zerstören; dies geschah binnen 1 Stunde, nicht nur bei Siedehitze, sondern auch noch bei Temperaturen von 96° und sogar von 55°. Virus, das eine Stunde lang einer Temperatur von 50° ausgesetzt gewesen war, sowie auch filtrirtes Virus in refracta dosi hatten keine Wirkung. Sehr virulente Rückenmarke, die einen erwachsenen Hund nach Impfung mittels Trepanation nach einer Incubationsperiode von 6—8 Tagen tödten können, verlieren nach N. Protopopoff (Ztschr. f. Heilk. XI. 2 u. 3. p. 144. 1890) ihre Virulenz nach 15—20 Tagen ganz, wenn sie in *Glycerinbouillon* bei gewöhnlicher Temperatur (18—20° C.) aufbewahrt worden sind, bei höherer Temperatur (35°) schon nach 24 Stunden. Nach Helman (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. II. 2. p. 201. 1893) vernichtet eine Temperatur von 65° das Wuthgift binnen 15 Minuten, bei einer Temperatur von 24—25° bleibt das Rückenmark von Kaninchen 3—4 Tage, bei einer Temperatur von 35—40° nur 24 Stunden virulent. Nach Babes (Roumanie méd. I. 3. p. 81. Mai 1893) wird das Virus durch eine Temperatur von 58° binnen 1 Stunde getödtet. Durch Kauterisation mit dem rothglühenden Eisen 5 Min. nach der Infektion kann man die Wirkung des Virus verhindern, selbst 10—15 Min. nach der Infektion kann es noch gelingen, sie zu verzögern. Die *Kälte* (— 30° C.) wirkt nach Prof. C. Blumberg in Kasan (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. VII. 24. 1890) in hohem Grade abschwächend auf das Wuthcontagium ein.

Nach Wyssykowski (Wratsch 38. 1891. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. XI. 11. 1892) wirkt auch der *Magensaft* zerstörend auf das Wuthgift ein, nach ihm genügt eine Digestion von 4—6 Stunden bei einer Temperatur von 37°, um das Virus aller seiner Wirksamkeit zu berauben, so dass von 21 Kaninchen, die damit inficirt wurden, keines erkrankte.

Sehr eingehende Untersuchungen über die Wirkungen des Magensaftes stellte Eugenio Centanni (Rif. med. VIII. 102. 103. 104. 1892) an; er experimentirte mit dem Magensafte verschiedener Thiere, als virulentes Material benutzte er Virus fixum von Kaninchen. Wie Centanni anführt, hat schon Eusebio Valli (Cenni biograf. sul dr. E. V. da Ponsaco, per cura di G. Valli. Pontedera 1886), ein Zeitgenosse Jenner's, vor fast einem Jahrhundert den Magensaft als abschwächendes Mittel gegen die Wuthkrankheit benutzt und seine Erfindung auf 2 von tollen Hunden gebissene Menschen übertragen, die nicht an der Wuth erkrankten.

Centanni konnte 3 verschiedene Grade der Wirkung des Magensaftes auf das virulente Material unterscheiden. Beim 1. Grade (Verdauung bis zu 12 Stunden) wurde der Tod durch Verlängerung des Incubationstadium nur verzögert und es handelte sich um eine qualitative, nicht um eine quantitative Abschwächung. Beim 2. Grade (Verdauung bis zu 20 Stunden) bekommt das Versuchsthier eine Form der Wuthkrankheit, die einen langsameren Verlauf hat und heilbar ist; nach der Heilung besitzen die Thiere einen gewissen Grad von Immunität. Beim 3. Grade (Verdauung über 20 Stunden) hat das Material jede Spur von Virulenz verloren.

Dr. Enrico Evangelista (Rif. med. VII. 216. 1891) fand, dass das *Blutserum* vorher nicht behandelter Thiere (Hunde und Tauben) fähig ist, die Virulenz der Nervensubstanz an Wuth durch Virus fixum gestorbener Thiere zu zerstören, doch muss das Blutserum nach E. mit der virulenten Substanz über 25 Stunden in Berührung bleiben, wenn es sich um Hundeblutserum handelt, 15 Stunden bei Taubenblutserum, bei einer Temperatur von 37° C. Nach E. steht die Wirkung des Blutserum wahrscheinlich in einer gewissen Beziehung zur Empfänglichkeit des betr. Thieres gegen die Wuthkrankheit, so dass das Blutserum weniger empfänglicher Thiere stärker wirkt.

Sehr umfangreiche und eingehende Versuche über die Wirkung des Blutserum auf das Wuthvirus stellten Prof. Guido Tizzoni und Dr. Rodolfo Schwarz (Rif. med. VII. 191. 1891; VIII. 18. 19. 1892) an.

Sie fanden, dass das Blutserum *gegen die Wuthkrankheit geimpfter* Kaninchen in vitro auch nach kurzem Contakt (5 Stunden) die Virulenz des mit Wuthvirus inficirten Markes zu vernichten vermag, und zwar nicht blos das durch Serienimpfungen mehr oder weniger modificirte, sondern auch das Virus fixum. Das Blutserum von gegen Wuthkrankheit geimpften Hunden wirkt in vitro viel schwächer auf das Wuthgift, als das gleiche Kaninchenserum, schon nach einmaliger weiterer Ueberimpfung ist es nicht mehr im Stande, das Wuthvirus zu vernichten, sondern bloss, es abzuschwächen, gegen stärkere Virus bleibt es dann ganz unwirksam.

Der *wirksame Stoff* in dem Serum gegen Wuth geimpfter Thiere gehört zu den nicht dialysirbaren Substanzen; er wird durch Alkohol präcipitirt und bewahrt nach dieser Präcipitation seine Wirksamkeit, wenn auch nicht ganz, so doch zum guten Theile. Er verhält sich wie ein *Globulin* und ist, wie die Enzyme, in Glycerin löslich.

Mit bis 12 Stunden der Verdauung ausgesetztem Materiale gelingt es nach Centanni (a. a. O.) ohne Schwierigkeit, Kaninchen *Immunität* gegen Virus fixum zu verleihen. Das Material, das seiner *Virulenz* beraubt ist, behält fast seine ganze *Impfkraft* und ist dem Pasteur'schen Impfvirus überlegen, auch conservirbar. Man erhält durch die Verdauung mit Magensaft also einen verhältnissmässig reinen Impfstoff, der ganz unschädlich, äusserst wirksam und conservirbar ist. Injektion virulenten Materials in den Magen erzeugt keine Immunität.

Die immunisirende Wirkung, die Tizzoni und Schwarz (a. a. O.) mit Serum gegen Wuth

Digitized by Google

geimpfter Kaninchen an Thieren erzielt haben, beruht nicht auf einer Abschwächung des Virus durch das Serum. Die auf diese Weise erzielte Immunität ist permanent, sie dauert wenigstens sehr lange Zeit. Durch Präcipitation mit Alkohol büsst das Serum etwas von seiner Wirksamkeit ein. Bei Thierexperimenten und wahrscheinlich auch beim Menschen kann man zur Impfung gegen das Wuthvirus das Blutserum der gegen Wuth geimpften Thiere verwenden und mit ihm alle die Vortheile erringen, welche die Substitution einer unschädlichen, nicht virulenten Substanz bietet.

Nach Protopopoff (a. a. O. p. 148) kann es mit Material, das durch Einwirkung der Hitze seine Virulenz verloren hat, gelingen, Immunität zu erzeugen. Von 19 Hunden, die mit solchem nicht virulentem Material geimpft wurden, erhielten 10 vollständige Immunität gegen ein sicher virulentes Wuthgift, auch bei der sichersten Art der Infektion. Man kann aber durch die nicht virulenten Impfstoffe nicht nur prophylaktisch, d. h. vor geschehener Infektion, impfen, sondern auch bei Hunden, die vorher mit virulentem Wuthgifte nach der sichersten Methode inficirt worden sind, also während der Incubationzeit, den Ausbruch der Wuth verhüten. Nach P. ist demnach die „Gegengifttheorie" sehr wohl begründet und es ist eine Thatsache, dass Immunität auch ohne allen aktiven Kampf zwischen den Zellen im Organismus und den Bakterien, lediglich in Folge chemischer Verhältnisse, vorhanden sein kann.

Guido Tizzoni und Eugenio Centanni (Rif. med. IX. 9. 1893. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 3. 1893) haben nach Beobachtungen an Kaninchen gefunden, dass eine *relative Immunität* gegen Wuthkrankheit *vererbt* werden kann, und zwar geschieht dies durch den Samen des Vaters. Der Zustand der Mutter hat keinen Einfluss auf diese Vererbung, da sie ohne Unterschied von demselben Vater auf die Jungen stattfindet, auch wenn diese verschiedene Mütter haben. Die physischen Eigenschaften der Jungen haben ebenfalls keinen Einfluss auf die Vererbung der Immunität; diese wird auch vom Vater übertragen, wenn die Jungen mehr der nicht immunen Mutter, als dem immunen Vater gleichen. Diese vererbte Immunität ist aber geringer als die des Vaters, sie ist dauernd im Gegensatze zu der durch die Milch und das Blut übertragenen.

T. u. C. sprechen die Ansicht aus, dass es leicht gelingen könne, durch Erziehung von Hunderassen, die gegen die Wuthkrankheit vermöge der Vererbung immun sind, die Hauptquelle der Uebertragung dieser Krankheit zu verstopfen [da indessen die Immunität bei den Jungen geringer ist als beim Vater, lässt sich wohl erwarten, dass sie in jeder folgenden Generation noch mehr abgeschwächt werden und bald verschwinden dürfte].

Wie Tizzoni und Schwarz (Rif. med. VIII. 18. 19. 1892) gefunden haben, sind nicht alle Thiere derselben Gattung in gleichem Grade *empfänglich* für die Infektion mit Wuthgift; in derselben Familie von Thieren sind manche Individuen mehr, manche weniger zur Infektion disponirt; während es gelingt, den grössten Theil der Familie durch Impfungen zu schützen und immun zu machen, machen manchmal einige Individuen davon eine Ausnahme.

*Erbliche Uebertragung der Wuthkrankheit* hält Högyes (vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 184) für möglich, sie findet aber nicht immer statt. Perroncito und Carità (Ann. de l'Inst. Pasteur I. p. 177. Avril 1887) haben in einem von 2 aus dem Uterus eines inficirten trächtigen Kaninchens stammenden Fötus die Gegenwart von Wuthvirus festgestellt. Giuseppe Zaggari hingegen konnte von 32 Fötus aus 12 trächtigen Thieren bei keinem die Uebertragung des Virus feststellen.

Giovanni Bombicci (Gaz. degli Ospit. XIII. 63. 1892) tödtete ein seit 19 Tagen mit Strassenwuthvirus inficirtes und mit Wuthsymptomen behaftetes trächtiges Kaninchen und schnitt unter den sorgfältigsten antiseptischen Cautelen 9 Fötus aus dem Uterus. Mit der Gehirnsubstanz von 3 dieser Fötus wurden 3 Kaninchen geimpft, ein 4. mit Gehirnsubstanz von der Mutter, dieses letztere erkrankte an Wuth, die 3 anderen nicht.

B. schliesst daraus, dass der Uebergang von Wuthvirus von der Mutter auf den Fötus entweder nicht oder nur ausnahmeweise stattfinde. Ueber die Möglichkeit der Uebertragung vom Vater aus finden sich keine Angaben, doch haben de Blasi und G. Russo Travali (Rif. med. VI. 9. 10. 1890) unter 8 Versuchen, die sie über die Virulenz des *Sperma* wuthkranker Kaninchen anstellten, nur in einem ein positives Resultat erhalten.

Ueber die *Geschwindigkeit der Diffusion des Wuthgiftes im Organismus* stellte Bombicci (Sperimentale XLVI. II. p. 170. 1892) Versuche an.

Er benutzte zu diesem Zwecke das *Auge* von Kaninchen als Inoculationstelle und fand, dass die Diffusion des Wuthgiftes von der Eingangspforte nach den Nervencentren hin sehr rasch vor sich geht, binnen 24—30 Stunden; Kaninchen, denen der Augapiel 14, 10 oder noch weniger Stunden nach der Infektion exstirpirt wurde, erkrankten nicht an Wuthsymptomen.

Es besteht also eine Incubationzeit nach der Infektion mit Wuthgift, während welcher eine lokale Behandlung möglich ist und eine Schutzimpfung Aussicht auf Erfolg bietet, aber dieser Zeitraum ist, wenigstens nach B.'s Versuchen an Kaninchen, kurz; von der Stärke des Wuthgiftes ist er nach B. unabhängig, er ist gleich für Virus fixum und andere Virus. Guido Tizzoni und E. Centanni (Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 41. 1892. — Rif. med. VIII. 109. 1892) fanden nach Impfung mit Strassenwuthvirus vom N. ischiadicus aus, dass am 7. bis 10. Tage die Ausbreitung des Virus über das Nervensystem, wenigstens längs des Rückenmarks, stattgefunden hatte. Nach W. Wyssokowicz (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. X. 2 u. 3. 1891) beträgt die *Incubationzeit* für das Virus fixum bei Kaninchen (die kleiner sind als die in Frankreich gewöhnlichen) 5.5 Tage.

Digitized by Google

und die Dauer vom Ausbruch der Symptome bis zum Tode 3—4 Tage; bei Hunden tritt nach Ueberimpfung des Virus fixum unter die Dura-mater die Erkrankung in 7—8 Tagen auf und führt in 2 bis 3 Tagen zum Tode. Nach Impfung an anderen Körperstellen und nach Biss toller Hunde verlängerte sich die Incubationzeit bedeutend, bis zu 1 Monate, ja bis zu $^1/_2$ Jahre.

In Bezug auf die *Lokalisation des Wuthgiftes in verschiedenen Körpergeweben* und *Körperorganen* hat Wyssokowitsch die Cerebrospinalflüssigkeit und das Blut untersucht. In der *Cerebrospinalflüssigkeit* konnte W. ausser einer geringen Zahl etwas veränderter Leukocyten und endothelialer Zellen nichts Abnormes auffinden. Die zugleich an Kaninchen vorgenommenen Impfungen ergaben, dass nicht nur die Rückenmarksflüssigkeit, sondern auch die Flüssigkeit in den Seitenventrikeln kein Virus enthält. Dieser Umstand legt nach W. die Vermuthung nahe, dass man sich das *inficirende Agens* der Wuthkrankheit als ein *Plasmodium von protoplasmatischer Bildung* vorzustellen habe, welches die Fähigkeit zum allmählichen Weiterwachsen und zur Ausbreitung, und zwar nur längs der Nerven, besitzt, da es nur in der Nervensubstanz die nöthigen Bedingungen für seine weitere Entwickelung findet.

Nach W.'s Untersuchungen cirkuliren fremde Substanzen, unter ihnen auch die Bakterien, nicht lange im Blute, sondern werden, sogar in sehr grossen Massen, schnell (nach 2, 3, 4 Stunden) in verschiedene Organe, besonders in die Leber, die Milz und das Rückenmark, eliminirt. Die lebendigen Organismen gehen zum Theil wohl schon im Blute, hauptsächlich aber in diesen Organen schneller oder langsamer zu Grunde. Daher wird es begreiflich, warum beim Einführen des Wuthvirus in das *Blut* oft keine Infektion des Thieres erfolgt. Die Rolle des Blutes muss also bei dieser Infektion für sehr gering gehalten werden; wenn die den Herd der Infektion unmittelbar bespülende Cerebrospinalflüssigkeit kein Virus enthält, so scheint die Möglichkeit seiner Existenz im Blute sehr zweifelhaft.

Nach C. Helman (Arch. des Sc. biol. de St. Petersb. II. 2. p. 193. 1893) kann das Wuthvirus auch auf dem Wege des *Blutes* zu den Nervencentren gelangen, wenn die Infektion in Blutgefässen stattfindet; die Resorption geht aber auf dem Wege des Blut- und Lymphstromes ziemlich langsam vor sich.

In Bezug auf die *Virulenz der Nebennieren* bei wuthkranken Kaninchen theilt Giovanni Bombicci (Rif. med. VI. 79. 1890) mit, dass alle Kaninchen, denen Emulsionen aus den Nebennieren wuthkranker Kaninchen inoculirt worden waren, an der Wuthkrankheit starben. In manchen Fällen dauerte die Incubationsperiode etwas länger als nach Anwendung anderen Infektionsmaterials; die Infektion, die durch Material aus den Nebennieren hervorgebracht wurde, war im Allgemeinen etwas milder als die durch Medulla oblongata.

de Blasi und Russo Travali (Rif. med. VI. 9. 10. 1890) kamen durch ihre Versuche zu dem Resultate, dass im Rückenmarke wuthkranker Kaninchen sich eine *toxische Substanz* findet, welche *unabhängig vom Wuthgifte* den Tod der Thiere herbeiführen kann unter den Erscheinungen der paralytischen Wuth, aber ohne Incubationsperiode und ohne Uebertragbarkeit der Krankheit. Durch diese toxische Substanz gelingt es manchmal, ein Thier gegen die Infektion durch subdurale Inoculation unempfänglich zu machen.

*II. Pathologische Anatomie.*

Nach Charles A. Dana (New York med. Record XXXIX. 1. p. 3. Jan. 1891) besteht die am meisten constante anatomische Veränderung bei der Wuthkrankheit in einer *multiplen herdförmigen Myelitis des Bulbus,* die sich bei Menschen findet, wenn das Leben lange genug erhalten bleibt. Nur in den späteren Stadien findet man *miliare Abscesse* in den Nervencentren, nicht aber in den früheren. Bei paralytischer Wuth sind nach D. diese Veränderungen deutlicher und weiter ausgebreitet; am deutlichsten sind sie in der Medulla oblongata, weniger deutlich im Rückenmarke, am wenigsten deutlich im Gehirn. Ausserdem werden Erweichungsherde gefunden.

Die *histologische Untersuchung des Rückenmarks,* die Dr. Karl Schaffer (Beitr. z. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie VII. 2. p. 191. 1890) in 12 Fällen ausgeführt hat, ergab eine wirkliche, besonders die nervösen Elemente betreffende und mit Gewebenekrose einhergehende Myelitis. Diese akute Myelitis erscheint in 2 Formen: 1) sehr intensive Infiltration, aber ohne bemerkenswerthe Nekrose; 2) spärliche Infiltration, aber mit ausgebreiteten Erweichungen. Durch die auf gewisse, mit der Bisstelle correspondirende Punkte des Nervensystems beschränkte maximale Destruktion des Rückenmarks (immer zeigt jenes Segment des Rückenmarks die grössten myelitischen Veränderungen, das dem inficirten Nerven entspricht) und durch die von dieser Stelle gegen die höheren Centren stufenweise abnehmenden Veränderungen ist auch histologisch der Ausbreitungsweg des Virus vorgezeichnet und damit der Nerventheorie eine anatomische Basis gegeben.

Die an den *Zellen des Centralnervensystems* vorkommenden Veränderungen hat N. M. Popow (Med. Obosr. 8. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7. p. 83. 1890) genauer untersucht.

Die Nervenfasern sind im Beginne der Krankheit varikös geschwellt, wahrscheinlich in Folge von ungleichmässigem Aufquellen des Myelins bei intaktem Achsencylinder, welcher aber im weiteren Verlaufe hypertrophirt, das Myelin verdrängt und dann verdickt erscheint. An den Nervenzellen des ganzen centralen Nervensystems fand P. sowohl das Protoplasma, als auch die Kerne verändert. Im Protoplasma fanden sich Anhäufungen von gelbbräunlichem, körnigem Pigment, theils

Digitized by Google

an einem Pol des Zellkörpers, theils in zusammenhängender Masse um den Kern herum und dann nur einen schmalen peripherischen Saum frei lassend. Die stärker ergriffenen Zellen waren von diesem Pigment vollständig erfüllt, von rundlicher Form und hatten alle Fortsätze verloren; weder Kern, noch Kernkörperchen konnten unterschieden werden; manchmal erinnerten die Pigmentanhäufungen nur in ihren Umrissen an Zellen. Die Kerne selbst verloren ihre regelmässigen Conturen, wurden körnig und verschwanden zuletzt, nur das von unregelmässig gelagerten Pigmentkörnern umlagerte Kernkörperchen übrig lassend. Uebrigens gingen diese krankhaften Processe an Protoplasma und Kern durchaus nicht einander parallel. Die Zwischenzellenräume fand P. nicht erweitert, im Gegentheile lagen die Zellenkörper meist dicht der umgebenden Neuroglia an. Das in den Zellen vorhandene Pigment ist als Resultat der Ernährungstörung aufzufassen, die primär in den Zellen selbst stattgefunden hat.

Aus seinen Befunden schliesst P., dass die in den Nervenzellen gefundenen Veränderungen entzündlicher Natur sind. Sie waren nicht im ganzen Nervensystem gleich intensiv ausgeprägt, am stärksten waren sie in den Vorderhörnern, besonders des Halsmarks, in den motorischen Kernen der Medulla oblongata, in den subcortikalen Centren, den hinteren Vierhügeln, in den grossen Pyramidenzellen der Stirn- und Centrallappen, d. h. alle motorischen Funktionen vorstehenden Centra erwiesen sich dem Virus gegenüber als weniger widerstandsfähig.

Dr. H. P. Loomis (New York med. Record XXXIX. 1. p. 30; Jan. 1891) hat bei der mikroskopischen Untersuchung im unteren Ende der Medulla oblongata Capillarcongestion und Riesenzelleninfiltration gefunden, aber weder capillare Blutungen, die hingegen Page (Lancet I. 16. p. 295. Febr. 1890) gefunden hat, noch Thromben. Denselben Befund hat L. in 3 Fällen von akuter Manie gehabt.

Prof. Francesco Falchi (Rif. med. VII. 4. 1891. — Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 238. 1891) untersuchte die *Augen* an experimenteller Wuth gestorbener Kaninchen und fand eine, wahrscheinlich albuminöse Degeneration der Nervenzellen des Ganglion retinae im Stratum granulare internum und der Zellen des Stratum ganglionare. Diese Degeneration der Nervenzellen beginnt am Protoplasma oder am Kern und zieht in der Folge eine Degeneration der ganzen Zelle nach sich. Nicht alle Zellen eines bestimmten Bezirks werden betroffen, aber normal bleibende Zellen sind selten. Ueberall da, wo sich Nervenzellen in Degeneration befinden, besteht Oedem.

Nach Stanislaus Udránsky (Ungar. Arch. f. Med. I. 3 u. 4. p. 223. 1892) kann man parallel mit den histologischen Veränderungen im Centralnervensystem auch eine Veränderung in der chemischen Zusammensetzung desselben nachweisen. Genauere Angaben darüber liegen aber bisher noch nicht vor.

### *III. Specielle Pathologie. Wuthkrankheit beim Menschen.*

Die kürzeste *Incubationzeit* war in den 12 von Dr. Karl Schaffer (a. a. O.) beobachteten Fällen 21, die längste 88 Tage. Die Dauer der ausgebrochenen Krankheit betrug 2—7 Tage; die Wahrscheinlichkeit des Ausbruchs ist nach Sch. am grössten in den ersten 3 Wochen nach der Infektion.

Schaffer nimmt *4 Stadien* der Krankheit an: 1) Incubationstadium; 2) Prodromalstadium; 3) Stadium der erhöhten Nervenerregung, und zwar a) spinalbulbäre Erscheinungen (Rückenmark), b) Delirien (Hirnrinde); 4) Stadium der gesunkenen Nervenerregung oder terminale Erscheinungen, a) Paraplegie (Rückenmark) und b) Convulsionen (Hirnrinde).

Als die ersten *Symptome* treten nach Schaffer in dem Prodromalstadium wohl am häufigsten Schmerzen in der Gegend der Narbe ein, die später über die ganze Extremität ausstrahlen, und zwar in centripetaler Richtung, sich dann im Verlaufe der Nervenbahnen weiter ausbreiten, stets nur an der Seite, auf der die Verletzung stattgefunden hat; oft geschieht diese weitere Ausbreitung der Schmerzen erst in einem späteren Stadium, wenn schon spinal-bulbäre Symptome eingetreten sind. Zu den Prodromalerscheinungen gehören ferner ein eigenthümlich beklemmendes Gefühl in der Brust und in der Kehle, Abnahme der Esslust, Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, Sausen im Kopfe, Hitze im Körper, Schreckhaftigkeit, dann Schlingbeschwerden und Athemnoth, mässiges Fieber. Die Dauer der Prodromalerscheinungen beträgt 1, 2—4 Tage.

Die Dauer der bulbär-spinalen Erscheinungen, welche nach dem Prodromalstadium folgen, beträgt nach Schaffer gewöhnlich einen Tag; sie bestehen in sehr stark gesteigerter Reflexerregbarkeit. Die Pupillen sind erweitert, manchmal am meisten auf der Seite, wo der Biss stattgefunden hat. Während dieses Stadium treten auch Singultus und Salivation auf, letztere dauert gewöhnlich bis zum Tode fort, constant kommt Zittern vor; Hydrophobie, Aërophobie, Respirationsstörungen sind bekannt.

Schliesslich trübt sich das Bewusstsein, Delirien treten auf, die Bewegungen werden ataktisch und es folgt das paralytische Stadium. Das Ende bildet die convulsive Periode.

Die Reihenfolge des Auftretens der Symptome ist an und für sich auch ein Beweis für das Fortschreiten des Wuthvirus längs der Nervenbahnen. Die Dyspnöe, die Schlingbeschwerden, die Hyperhidrosis, das Verhalten der Pupillen, die Salivation, der Singultus, die Harn- und Stuhlbeschwerden und die gesteigerte Reflexerregbarkeit lassen sich aus einer akuten Myelitis erklären. Dass bei der gewöhnlichen akuten Myelitis die Reflexerregbarkeit nicht so ausgebreitet ist, liegt nach Schaffer daran, dass bei derselben sich die Entzündung immer nur auf ein gewisses Segment des Rückenmarks beschränkt und die übrigen Abschnitte gesund sind, während bei der Infektion mit Wuthgift der myelitische Process auf das ganze Rückenmark und die Oblongata ausgebreitet ist. Ob die bulbär-spinalen Erscheinungen, die sehr intensiv und heftig sind, als einfache meningitische zu betrachten oder vielmehr durch eine etwa strychninartige Wirkung des Wuthgiftes bedingt sind, muss Sch. dahingestellt sein lassen.

Aus der neuerdings veröffentlichten *Casuistik* seien die folgenden Fälle hervorgehoben.

Page (Lancet I. 6. p. 295. Febr. 1890) theilt einen Fall mit, in dem ein 13 J. alter Knabe am 21. Juni 1889

Digitized by Google

von einem Hunde in den Finger gebissen worden war. Die Wunde war klein, aber am 4. Aug. noch nicht geheilt. Am 2. Aug. waren die ersten Symptome der Wuthkrankheit aufgetreten. P. versuchte die Behandlung mit *Calomel* und *Opium*, ausserdem subcutane *Eserininjektionen*, aber ohne allen Erfolg. Das Kind starb am 5. Aug. — Bei der *Sektion* fand man Congestion, stellenweise *capillare Blutungen* im Rückenmark, besonders im Halstheil.

Ein 5½ J. altes Mädchen, das Sydney Ringer (Lancet II. 25. p. 275. Dec. 1889) behandelte, war am 30. März 1889 von einem herumirrenden Hunde in das rechte obere Augenlid und in die rechte Oberlippe gebissen worden. Die Wunden waren kauterisirt worden. Am 5. Mai zeigten sich die Prodromalerscheinungen und bald brach die Wuth aus. Nach Anwendung von *Cocain*, *Succus conii* und *Chloroforminhalationen* nahmen die Krämpfe beim Trinken ab. Am 9. Mai trat das Erregungstadium auf, am 10. erfolgte der Tod. — Bei der *Sektion* fand sich starke Hyperämie des Rückenmarks in allen Theilen, Congestion und Erweiterung der Gefässe im Gehirn. Im unteren Theile des Rückenmarks waren die Lymphscheiden geschwollen, stärker nach oben zu, im Boden des 4. Ventrikels waren sie überall von Leukocyten ausgedehnt.

Ein von T. B. Greenley (Amer. Pract. and News N. S. VIII. 11. p. 323. Nov. 1889) behandelter 8 J. alter Knabe war vor 6 Wochen von einem fremden Hunde in die Hand gebissen worden. Nach Heilung der Wunde trat Schmerz in derselben auf, der sich über den Arm verbreitete, dann Steifheit und Contraktionen in den Halsmuskeln. *Hydrophobie bestand nicht*, obgleich Schlingkrämpfe vorhanden waren, die aber im Verlaufe der Krankheit wieder nachliessen. Ausser den gewöhnlichen Zeichen der Wuthkrankheit stellten sich wilde Hallucinationen ein, Tobsuchtanfälle wechselten mit ruhigen Intervallen ab. Am 5. Tage trat der Tod ein.

Aus der Klinik von C. F. Folsom in Boston theilt H. G. Wildbur (Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 16. p. 367. Oct. 1890) mit, dass ein 53 J. alter Mann 61 Tage nach dem Biss eines wuthverdächtigen Hundes erkrankte und nach 6 weiteren Tagen starb.

In einem von Edmund Owen (Lancet II. 19. p. 952. Nov. 1889) mitgetheilten Falle betrug die Incubationsdauer 80 Tage. Der Pat., ein 47 J. alter Mann, war am 2. Mai von einem tollen Hunde in die linke Hand gebissen worden; die Wunde war kauterisirt worden und heilte schnell. Am 21. Juli traten Schlingbeschwerden auf, geringe ödematöse Schwellung der linken Hand und Schmerz von den Fingern aufwärts bis zur Achsel. Die Schlingbeschwerden liessen vorübergehend nach, aber es erschienen Larynxkrämpfe, die Wuth brach aus und Pat. starb am 23. Juli. — Bei der *Sektion* fand man venöse Hyperämie im Gehirn, Injektion und Trübung der Pia mater, venöse Hyperämie im Pons und im Rückenmarke, Congestion und Oedem in den Lungen.

J. L. Kerr (Lancet II. 26. p. 1437. Dec. 1892) theilt einen Fall mit, in dem ein Mädchen von 11 J. 139 Tage nach dem Bisse durch einen fremden Hund nach Schmerz in dem verletzten Arme erkrankte und nach 3 Tagen starb.

Besonders bemerkenswerth, sowohl durch die lange Incubationsdauer (439 Tage), als auch dadurch, dass sich 50 Tage nach dem Bisse eigenartige, auf Lyssa hindeutende Erscheinungen einstellten und wieder vergingen, ist der folgende von Dr. A. C. van Dijk (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2 en 3 blz. 264. 1892) mitgetheilte Fall.

Ein Malaie wurde am 12. Febr. 1891 von einem tollen Hunde in die rechte Ferse gebissen, ungefähr ½ Std. danach wurde die Wunde mit dem Thermokauter ausgebrannt. Am 4. April traten Formikationen und Schlingbeschwerden auf, liessen aber wieder nach, so dass Pat. nach 11 Tagen wieder hergestellt war. — Am 26. April 1892 stellte sich Schwäche in den Beinen ein, dann Krampf der Respirationsmuskeln, am nächsten Tage war die Wuthkrankheit vollständig entwickelt und Pat. starb noch an demselben Abend. An der Narbe war nichts Abnormes zu bemerken.

In einem von W. G. Spencer (Brit. med. Journ. Febr. 7. p. 277. 1891) mitgetheilten Falle dauerte die Incubationszeit 2 Jahre und 4 Monate.

Am 25. Aug. 1888 wurde ein 5½ J. altes Mädchen von einem tollen Hunde in die nackte rechte Kniekehle gebissen. Ein Mann saugte die Wunde aus und Dr. Crane wusch sie kurz darauf mit Sublimatlösung aus und injicirte dieselbe Lösung in die tiefsten Theile der Wunde. Ausserdem wurden von dem Hunde noch der Eigenthümer desselben und ein Knabe gebissen, bei dem sich aber keine Wunde, sondern nur eine Contusion fand. Der Erstere, ein 80 J. alter Mann, der am 27. Aug. gebissen worden war, wurde von Dr. Crane 3 Wochen lang mit Sublimat behandelt und scheint gesund geblieben zu sein. Für das Mädchen, das zuerst gebissen worden war, wurde dieselbe Behandlung abgelehnt. Am 24. Dec. 1890 klagte das Mädchen über Schlingbeschwerden und Schmerz im rechten Beine, vom äusseren Rande des Schenkels nach aufwärts ausstrahlend, und schon am 25. Dec. starb das Kind unter Wuthsymptomen. — Bei der *Sektion* fand sich Blutüberfüllung der Venen an der Hirnoberfläche und Congestion im Gehirn, keine Meningitis; das Rückenmark sah ganz normal aus, aber durch Ueberimpfung auf ein Kaninchen wurde nachgewiesen, dass es Wuthvirus enthielt.

Ob eine weiter durchgeführte Sublimatbehandlung die Infektion hätte verhüten können, dürfte sich schwerlich entscheiden lassen, jedenfalls hat sich die Ausspülung der Wunden als unwirksam erwiesen. Wladimir Zaloziecki (Wien. med. Bl. XIV. 21. 1891) wandte gleiche Waschungen bei 34 von einem wüthenden Wolfe gebissenen Personen an, mit welchem Erfolge, lässt sich nicht feststellen, weil die bis zur Mittheilung verflossene Zeit zu kurz ist. Z. meint, dass bei der raschen Aufeinanderfolge der Bisse zu hoffen stehe, dass eine Erschöpfung des Giftvorrathes erfolgt sei.

Nach John Irving (Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1330. 1892) waren am 1. Aug. 1887 3 Männer von einem tollen Hunde gebissen und vom 5. bis 19. Aug. im Institut Pasteur in Paris behandelt worden. Bei einem (26 J. alt) brach die Wuth am 4. Oct. aus und führte am 5. zum Tode, bei einem anderen (17 J. alt) traten am 1. Sept. 1892 *Schmerzen in der linken Schulter und im Rücken* [wo die Pasteur'schen Injektionen ausgeführt worden waren] auf; am 4. Sept. stellte sich Hydrophobie ein; der sich die übrigen Symptome der Wuthkrankheit anschlossen; am 6. Sept. starb Patient.

Nach einer Mittheilung von Sidney A. Bontor (Lancet I. 19. p. 1012. May 1890) wurden Ende October 1888 2 Knaben von ungefähr gleichem Alter von demselben Hunde gebissen, beide in die Hand und an 2 auf einander folgenden Tagen. Bei beiden heilten die Wunden gut. Der zuerst gebissene, dessen Wunde mit Höllenstein *geätzt* worden war, erkrankte nach 3 Wochen an Wuthkrankheit und starb; durch Ueberimpfung von Rückenmark auf 5 Kaninchen wurde die Diagnose sichergestellt. Der zuletzt gebissene Knabe, dessen Wunde *nicht geätzt* worden war, blieb gesund und war es noch 14 Mon. nach dem Bisse. — Der Hund, der an der Kette lag, war, so viel sich feststellen liess, mit keinem anderen Hunde zusammengekommen und zeigte keine Symptome der Wuthkrankheit [er wurde, nachdem er den 2. Knaben gebissen hatte, getödtet], 3 J. vorher war er aber gebissen worden.

B. ist geneigt, anzunehmen, dass bei dem gesund gebliebenen Knaben, der kräftig und von guter Gesundheit war, das Virus keinen so gün-

Digitized by Google

stigen Boden fand, wie bei dem anderen, schwächlichen und schlecht genährten Knaben.

Einen Fall von *paralytischer* Wuthkrankheit bei einem nach Pasteur's Methode Behandelten theilen J. S. Pristowe und Victor Horsley (Clin. Soc. Transact. XII. p. 38. 1889) mit.

Der Pat., ein Mann von unmässigen Gewohnheiten, war am 4. Sept. 1888 von einer wüthenden Katze in die Hand gebissen und mit reinem Phenol geätzt worden; 7 Stunden darauf wurden die Wunden excidirt und mit Carbolsäure behandelt; vom 5. bis 30. September unterzog sich Pat. ausserdem der Behandlung im Institut Pasteur, soll aber während dieser Zeit täglich betrunken gewesen und einmal in die Seine gefallen sein. Am 14. October klagte er über *Schmerz* im ganzen *Unterleib*, besonders in der Coecalgegend [nicht an der Bissstelle]; nach vorübergehender Besserung stellten sich am 18. Oct. Kopfschmerz, Temperatursteigerung, Erbrechen, beschleunigte Respiration und Schwäche der Beine ein, die sich am nächsten Tage zu vollständiger Paralyse steigerte und auch die Arme ergriff. Lähmung des Gaumensegels und des Rachens machte das Schlucken unmöglich, auch das Athmen wurde immer mühsamer, Koma trat auf und Pat. starb am 20. October. Das Bewusstsein war ungetrübt geblieben, Convulsionen und Delirien hatten nicht bestanden. — Bei der Sektion fand sich Congestion des Rückenmarks, besonders der weissen Substanz in der *Dorsalgegend* und Congestion im rechten *Ischiadicus*. Von mehreren Kaninchen, die mit der Leiche entnommener Rückenmarkssubstanz geimpft worden waren, starben 8 nach 7—8tägiger Incubation.

Chantemesse (Mercredi méd. 17. 1891) wirft die Frage auf, ob die Wuthkrankheit in *abgeschwächter Form* vorkommen, oder ob sie in *Genesung* übergehen könne, und theilt mit Bezug hierauf folgende Fälle mit.

Ein durch den Biss eines tollen Hundes Anfang 1886 schwer Verletzter war nach der ursprünglichen, einfachen Methode Pasteur's geimpft worden, hatte aber nicht die ganze Kur durchgemacht. Von Zeit zu Zeit hatte er *Schmerz an der Bissstelle*. Im J. 1888, 27 Monate nach dem Bisse, erlag er nach einem Falle und einer Durchnässung der Wuthkrankheit, die mit Schmerz in dem gebissenen Arme begonnen hatte. [Ein jedenfalls auch in den Pasteur'schen Statistiken als „geheilt" gerechneter Fall.]

Eine Frau hatte 15 Monate nach der Pasteur'schen Kur *Schmerzen in der Bissstelle*, worauf bald verschiedene Symptome der Wuthkrankheit folgten. Nach einer erneuten Kur nach der verschärften Methode verschwanden diese Symptome bis auf Empfindlichkeit an der Bissstelle. Die Kr. war hysterisch und etwas dem Alkohol ergeben. — Ein im Institut Pasteur Behandelter hatte noch Jahre lang Schmerz in dem gebissenen Gliede bei kaltem Wetter, der sich aber nach und nach verlor. — Eine Frau kam 2 Monate nach der Kur mit Schmerz in den Narben und Anästhesie in ihrer Umgebung, Veränderung des Charakters, Schlaflosigkeit und Abmagerung in das Institut Pasteur zurück und wurde nach einer erneuten Kur geheilt. — Ein Kr. aus Algier, der verspätet zur Behandlung kam, empfand an demselben Tage, an dem diese beendet wurde, Schwäche, Schwere und Schmerz in dem verletzten Arme. Er hatte 3 Bisswunden, 2 oberflächliche und eine tiefe, um letztere herum war Anästhesie vorhanden, an den leichteren bestanden keine Sensibilitätstörungen. Bei erneuter Kur gingen die Erscheinungen allmählich zurück.

Aus derartigen Fällen glaubt Ch. den Schluss ziehen zu können, dass die Entwickelung des Wuthvirus im Menschen beginnen und lange Zeit bestehen könne, ohne zum Tode zu führen, es giebt also, wie Ch. meint, „rages frustes", die heilen können. Auch bei Experimenten an Hunden scheint es manchmal, wie Ch. anführt, als wenn die Wuthkrankheit ausbrechen wollte, aber die Erscheinungen gehen zurück und es tritt Immunität ein.

Auch nach G. Bordoni-Uffreduzzi (Rif. med. VIII. 112. 1892) treten manchmal bei Personen, die der Pasteur'schen Kur unterworfen worden sind, einzelne Symptome der Wuthkrankheit auf und können dann spontan wieder verschwinden.

Bei einem 40 J. alten Manne, der am 28. Jan. 1891 von einem tollen Hunde gebissen, vom 4. bis 20. Februar nach Pasteur's Methode behandelt worden war, traten am Tage vor der Entlassung Appetitmangel und Widerwille gegen Speisen auf und es entwickelte sich Lähmung der Beine, der Blase und des Rectum. Die Krankheitserscheinungen nahmen nach 5—6 Tagen wieder ab und Pat. war nach 14 Tagen vollständig geheilt.

Hierbei sei auch an den Fall von Adami (Jahrbb. CCXXIV. p. 187) erinnert. Dass übrigens solche abortive Erkrankungen auch ohne Pasteur'sche Kuren vorkommen, beweisen ausser dem im Vorstehenden (S. 62) mitgetheilten Falle von van Dijk noch andere (Jahrbb. CCXIX. p. 154. CCXXIV. p. 186); vielleicht sind solche abortive Symptome als prämonitorisch aufzufassen und der Ausbruch der Krankheit ist dadurch nicht aufgehoben, sondern nur aufgeschoben, wie es in den beiden angeführten Fällen war.

Ob *Heilung* der Wuthkrankheit möglich sei, ist bisher noch nicht sicher erwiesen. Ricochon (Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 11. 12) meint, dass eine spontane Heilung der Wuthkrankheit nicht als absolut unmöglich bezeichnet werden dürfe, auch nach F. Lucas Bentham (Lancet I. 9. 10. 11; March 1890), der 50 Fälle von geheilter Wuthkrankheit beim Menschen aus der Literatur gesammelt hat, ist es nicht zu bezweifeln, dass solche Heilungen mitunter vorgekommen seien, aber er meint, dass die Schuld daran mehr individuelle Umstände getragen haben, als die angewandten Heilmethoden, die in anderen Fällen fehlschlugen. Dass die Heilung nicht so unmöglich ist, als man gewöhnlich annimmt, kann allerdings aus den von B. gesammelten Fällen hervorgehen, aber nur unter der Voraussetzung, dass die Diagnose richtig gewesen ist. Irrthümer in der Diagnose sind aber sehr leicht möglich, denn denen der Wuthkrankheit zum Verwechseln ähnliche Symptomencomplexe können einerseits durch psychische Einwirkung, Furcht und Einbildung, andererseits auch durch andere Krankheiten vorgetäuscht werden.

Das Vorkommen von *Rabies spuria, Pseudorabies*, Entstehung der Symptome der Wuthkrankheit durch psychischen Einfluss, ist namentlich in Amerika Gegenstand der Diskussion gewesen. Harold C. Ernst (New York med. Record XXXIX. 1. p. 29. Jan. 1891) giebt das Vorkommen von Pseudorabies zu, W. R. Birdsall (Daselbst p. 30) giebt an, dass er mehrere solche Fälle gesehen

Digitized by Google

habe, aber in keinem kam es zu tödtlichem Ausgange. Nach Charles L. Dana (Das. p. 3) ist sie selten, nicht tödtlich und leicht von der wirklichen Wuthkrankheit zu unterscheiden; dass Furcht einen Menschen tödten könne, bezweifelt er zwar nicht, aber er meint, dass dazu schon irgend ein krankhafter Zustand vorhanden sein müsse; an blos durch Einbildung erzeugte Wuthkrankheit glaubt er nicht. Landon Carter Gray (Das. p. 6) giebt zu, dass psychischer Shock psychische Krankheit und Tod herbeiführen kann und führt Fälle an, die dafür sprechen; besonders ist darunter ein Fall bemerkenswerth, in dem ein von einem wuthverdächtigen Hunde gebissener Mann in New York im Jahre 1874 starb, genaue Nachforschungen aber bestimmt ergaben, dass es sich nicht um wirkliche Wuthkrankheit, sondern um *Lyssophobie* gehandelt hatte.

Besonders ist die *Hysterie* geeignet, die Diagnose zu erschweren. Grasset (Semaine méd. XI. 36. 1891) hat einen Fall mitgetheilt, der so grosse Aehnlichkeit mit dem Krankheitsbilde der Wuthkrankheit darbot, dass er nicht von dieser zu unterscheiden gewesen wäre, wenn nicht einzelne Symptome deutlich auf Hysterie hingewiesen hätten.

Ein 43 J. alter Mann war am 28. März von einem nachgewiesen tollen Hunde gebissen worden. Die Wunde, die sich an der linken Hand befand, blutete stark und war vom Pat. wiederholt ausgesogen worden. In der folgenden Nacht hatte Pat. schlecht geschlafen und ungewohnte geschlechtliche Aufregung gehabt. Am nächsten Tage stellte sich Unruhe mit melancholischer Verstimmung ein, mit Depression und fortdauernder geschlechtlicher Aufregung. Pat. dachte angeblich nicht an die Möglichkeit einer Wuthinfektion. Als er am 2. April plötzlich auf diesen Gedanken gebracht wurde, befiel ihn sofort Zittern am ganzen Körper, ungeheure Angst und Wuthsymptome traten auf. Ein Arzt ätzte (am 6. Tage nach dem Biss) die Wunde und Pat. begab sich am 3. April in das Institut Pasteur zur Behandlung. Während der Behandlung stellte sich keine wesentliche Besserung ein, aber nach Beendigung derselben wurde Pat. vom 22. April (26. Tag nach dem Bisse) an ruhiger. — Am 2. Mai (36. Tag) wurde er ohne nachweisbare Ursache wieder von Angst und Unruhe erfasst, die sexuelle Erregtheit, die seit der Rückkehr aus Paris aufgehört hatte, erschien wieder. Vom 13. Mai an (47. Tag) traten Wuthanfälle auf mit blassem, verzerrtem Gesicht, blutigem Schaum vor dem Munde, Contrakturen der Glieder, Präcordialangst, Hydrophobie und Ausstossen dem Hundegebell ähnlicher Schreie; die geschlechtliche Aufregung nahm dabei zu, Pat. biss um sich und konnte nicht schlucken. Die Anfälle begannen mit Schweregefühl auf der Brust, Dyspnöe und dem Erscheinen kleiner rother Flecke am ganzen Körper. In den freien Intervallen bestand ausserordentlich starke Hyperakusie. Brommittel, Morphium und Chloroforminhalationen brachten oft Schlaf und Besserung, die Anfälle wurden schwächer und seltener und hörten schliesslich ganz auf, aber Pat. verharrte in einem Zustande tiefster Melancholie und klagte über Schwäche und über vage Schmerzen in verschiedenen Körpertheilen. — Am 14. Juni trat ein neuer Anfall auf mit äusserster Erregtheit, Schlingbeschwerden, Alpdrücken und Hallucinationen, dann aber keiner mehr. Zur Zeit der Mittheilung war Pat. noch in Behandlung. — Die Narbe an der Hand war röthlich gefärbt, aber weder spontan, noch auf Druck, noch auch während der Anfälle empfindlich.

Obgleich das vollkommene Bild der Wuthkrankheit vorhanden war, handelte es sich doch nicht um dieselbe. Die Diagnose der Wuth erscheint Gr. zweifelhaft, einmal durch das Verhalten der Narbe, dann durch den protrahirten Verlauf und durch den Ausgang in Besserung. Dass der Verlauf durch die Behandlung im Institut Pasteur beeinflusst worden sei, nimmt Gr. nicht an. Er hält die Erkrankung für Hysterie, weil sich Schwäche und Anästhesie auf der rechten Seite fanden, Einengung des Gesichtsfeldes im rechten Auge und ausserdem spasmogene Zonen und Punkte vorhanden waren. Dass Hysterie und Wuthkrankheit neben einander bestanden haben könnten, nimmt Gr. ebenfalls nicht an, er schliesst vielmehr die Wuthkrankheit ganz aus und meint, dass es sich hier um durch den Biss eines tollen Hundes entstandene Hysterie handele, die den Stempel dieser Ursache in den Symptomen trage, um „Hystérie rabiforme". Gr. ist der Ansicht, dass die Hysterie, obgleich sie eine Neurose ist, die das ganze Nervensystem betrifft, doch durch Lokalisation in verschiedenen Gebieten verschiedene Krankheitsbilder erzeugen könne, hier bestehe eine Lokalisation im Bulbus und im Mesocephalon.

Ricochon (Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 38. 1891) hält die Annahme einer rabiformen Hysterie nicht für berechtigt und erachtet es wenigstens als möglich, dass in dem von Gr. mitgetheilten Falle wirklich Wuthkrankheit bestanden habe.

Fälle von Wuthkrankheit simulirenden Krankheiten, die nach Hundebiss auftraten, theilen noch Charles K. Mills und C. H. Hoban (Journ. of nerv. and mental. Dis. XV. 12. p. 848. 850. Dec. 1890) mit.

Einen Fall, in welchem, ohne vorausgegangenen Hundebiss, *Pyämie* unter den Erscheinungen der Wuthkrankheit verlief, theilt Dr. Justyn Karliński (Prag. med. Wchnschr. XV. 14. 1890) mit.

Ein 32 J. alter Mann hatte sich beim Gewehrputzen eine Wunde an der Hand zugezogen. Die Wunde begann zu eitern, Lymphdrüsenschwellungen am Arme und in der Achselhöhle stellten sich ein, Abscesse an anderen Körperstellen, Fieber, Facialislähmung mit Schlingbeschwerden und Speichelfluss, Lähmung des rechten Beines, der Blase und des Mastdarms. Am 73. Tage nach der Verletzung traten Krampfanfälle auf mit Bewusstlosigkeit, stertorösem Athmen, Hydrophobie, Speichelfluss, Beisswuth und maniakalischen Zuständen. Die Hydrophobie dauerte fort, auch in den freien Intervallen nach den Krampfanfällen. Am nächsten Tage starb Pat. unter den Erscheinungen des Lungenödems. — Bei der Sektion fanden sich im Gehirn und Rückenmark multiple Eiterherde und Blutaustritte, namentlich auch im Kleinhirn und in der Medulla oblongata.

Verimpfung von Emulsionen aus dem Gehirn und Rückenmark auf Hunde führte zu pyämischen Erscheinungen und Abscessbildung, aber nicht zu Wutherscheinungen. Die bakteriologische Untersuchung, sowohl des Inhalts der bei Lebzeiten des Kr. eröffneten Abscesse, als auch der in der Leiche gefundenen, ergab die Gegenwart von Streptococcus pyogenes aureus. (Schluss folgt.)

Digitized by Google

# B. Originalabhandlungen
und
# Uebersichten.

## IX. Bericht über die neueren Leistungen auf dem Gebiete der Balneotherapie und Hydrotherapie.

Von
Dr. Franz C. Müller,
Direktor der Wasserheilanstalt und des Stahlbades Alexandersbad. [1])

### *A. Balneotherapie.*

Wenn *Ref.* sich im Allgemeinen an die Eintheilung seines Vorgängers, des der balneologischen Wissenschaft leider durch den Tod entrissenen Collegen Flechsig in Elster, hält, so geschieht dies nicht nur deshalb, weil sich diese Eintheilung als eine zweckmässige und übersichtliche bewährt hat, sondern auch aus Gründen der Pietät.

Unter den besonders die Balneotherapie berührenden Werken und Abhandlungen sind hervorzuheben:

Caulet (Saint-Sauveur): *Nouvelle contribution à l'étude du traitement thermal pendant la grossesse.* (Bull. gén. de Thér. CXXII. 18. 1892.) Im Anschluss an frühere Arbeiten verficht C. die Ansicht, dass Thermalbadekuren während der Schwangerschaft ohne Bedenken gebraucht werden können, dass die Gefahr eines Abortus nur dann vorhanden sei, wenn die üblichen Vorsichtsmaassregeln versäumt werden. C. sah, dass schwangere Frauen mit Genitalerkrankungen durch eine Badekur nicht nur Besserung des örtlichen Leidens erfuhren, sondern dass auch die Schwangerschaft bis zum normalen Ende ausgehalten wurde. Die Vermuthung, als seien die Krankheitsymptome durch die mit der Gravidität verbundenen Veränderungen der Cirkulationsverhältnisse behoben worden, weist C. entschieden zurück.

Einige recht interessante Beobachtungen enthält die Arbeit von A. Francon: *Six cas de sciatique avec scoliose croisée (sciatique scoliotique, scoliose sciatique), guéris par le traitement thermal d'Aix-les-Bains.* (Lyon méd. LXXII. 6 u. 7. 1893.) Zuerst sucht F. nachzuweisen, dass die im Verlaufe der Ischias vorkommenden Verkrümmungen der Wirbelsäule schon *vor* Gussenbauer von französischen Autoren beschrieben wurden, und zwar von Lagrelette (1869), Gilbert Ballet und Charcot. Sechs ausführliche Krankengeschichten, die mit Photogravüren versehen sind, beweisen uns, dass thatsächlich im Verlaufe der Ischias Deviationen der Wirbelsäule auftreten, und zwar sowohl Lordosen, als Skoliosen. Die Behandlung in *Aix-les-Bains* besteht in Duschen mit 42° C., Dampfbädern, warmen Einpackungen und schottischen Duschen. In allen Fällen wurde Beseitigung des Schmerzes erzielt, in den meisten eine Rückbildung der Verkrümmung. Letzteres erscheint uns begreiflich, nachdem durch Aufhören des Schmerzes dem Kranken die Möglichkeit zurückgegeben wird, beide Beine in gleicher Weise zu gebrauchen.

K. Klein veröffentlichte in der Wiener med. Presse (XXXIII. 21. 1892) einen Aufsatz: *Zur balneologischen Behandlung der chronischen Endometritis.* Endometritis ist, abgesehen von den infektiösen Formen, meist kein primäres Leiden, sondern entwickelt sich häufig in Folge tiefer liegender Gewebeanomalien des Uterus oder chron. Erkrankungen der Adnexa und dadurch bedingter Cirkulationstörungen. Wenn man bei den zahlreichen Arten und Graduntersch ieden der Endometritis die primäre katarrhalische und die gonorrhoische Form ohne wesentliche Texturveränderung der tieferen Gewebeschichten den ätzenden und desinficirenden Methoden zuweisen wird, die Endometritis fungosa und haemorrhagica mit der Curette behandelt und die Lageveränderungen der mechanischen oder gymnastischen Behandlung überlässt, dann bleiben für die balneotherapeutische Behandlung noch: 1) Endometritis catarrhalis bei abnormer Schlaffheit der Gebärmutter, als Erscheinung allgemeiner Schwäche. 2) Endometritis chronica bei subinvolvirtem Uterus post partum. 3) Endometritis verbunden mit Metritis, wie sie die häufige Ursache von Menstruationsanomalien abgiebt. 4) Endometritis als Theilerscheinung von Exsudationen im Parametrium.

In erster Linie stehen die Moorbäder; man kann damit eine Stahltrinkkur verbinden. Die intrauterine Irrigation von Mineralwasser wird besser vermieden.

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXXXV. p. 57.



Digitized by Google

Noch ausführlicher und mit einem reichen Literaturverzeichniss ausgestattet ist die Arbeit Loebel's in Dorna: *Die neueren Behandlungsmethoden der Metritis chronica bei gleichzeitigem Gebrauche von Brunnen- und Badekuren.* (Sond.-Abdruck aus dem Balneol. Centr.-Bl. II. 1892.) L. verlangt vor Allem, man solle die Aetiologie und die Symptome des Leidens, die Dauer und ganz besonders die vorausgegangenen Behandlungen berücksichtigen. Besteht chron. Hyperämie des Uterus, so muss die Strombahn im Uterus selbst verengt und der Blutstrom von den Uterusgefässen auf die Haut abgelenkt werden, so dass in den Nachbarorganen gewissermaassen ein Collateralkreislauf entsteht. Ersteres bewirken die Bäder, letzteres die Trinkkur. Bei schwächlichen Patienten beginnt L. mit Stahlbädern von 32 bis 35° C., in der Dauer von 20—25 Minuten. In der zweiten Woche fängt die Trinkkur an, wobei 400 g Stahlwasser verordnet werden. Später ersetzt L. die Stahlbäder durch Moorbäder. Ferner empfiehlt L. laue Sitzbäder von 18—25° durch 30 Minuten und giebt, wenn diese Schlaflosigkeit bewirken sollten, Moorkataplasmen. Zur Anämisirung der inneren Beckentheile sind die Vaginal-Injektionen geeignet. Auch die von Winternitz empfohlene Leibbinde ändert die Cirkulationsverhältnisse. Sind starke Blutungen vorhanden, so setzt L. die Temperatur der Moorbäder bis auf 28° C. herab.

Loimann (*Zur Therapie des chronischen Gelenkrheumatismus.* Therap. Monatsh. VI. 5; Mai 1892) hält die *warmen* Bäder (indifferente, Stahl-, Sool-, Schwefel-, Sand-, Moor-, Schlammbäder) für das wichtigste Heilmittel. Namentlich die Moorbäder seien zu empfehlen, da sie den verschiedensten Indikationen entsprechen. Sie wirken *örtlich* wie heisse Breiumschläge, verursachen stärkere Blutzufuhr, reichlichere Durchfeuchtung der Gewebe und schmelzen entzündliche Ablagerungen. Man verbindet die Moorbadekur zweckmässig mit Massage und Elektrotherapie. Die Trinkkuren haben gewisse Vortheile (alkalische und eisenhaltige Quellen), da sie uns oft in den Stand setzen, der Indicatio causalis zu genügen. L. spricht sich gegen die Badekuren im Hause aus, die niemals eine Badereise ersetzen könnten.

*Die Bäderbehandlung der Ekzeme* machte Lassar zum Thema eines Vortrages auf dem balneologischen Congress 1892 (Therap. Monatsh. VI. 5; Mai 1892). Trotz des alten Aberglaubens, die Bäder seien bei den verschiedenen Ekzemformen contraindicirt, hat L. in etwa 10000 Fällen von ihnen Gebrauch gemacht. Er geht von dem Grundsatz aus, dass die kranke Haut erst gründlich gereinigt werden müsse, ehe man sie mit Salben und Pulvern behandelt. Das Bad reinigt aber nicht blos, es befördert die Resorption, lindert die Spannung und die Schmerzen. *Nenndorf, Aachen, Schinznach, Baden, Mehadia* heilen alljährlich zahlreiche epidermidale Hautleiden, alle Soolquellen wirken vorzüglich bei Infektionsdermatosen. Es ist wünschenswerth, dass ein Balneologe sich eingehend mit Dermatologie beschäftige, dann wird er an seinem Kurort eine Reihe von Hautkranken versammeln, denen er grosse Dienste leisten kann.

Im Anschluss daran verbreitete sich Saalfeld *„Ueber Bäderbehandlung bei Hautkrankheiten"* (Therap. Monatsh. VI. 5; Mai 1892). Die Wirkungen des Bades sind: 1) Erweichung der Epidermis, 2) Schutzhülle bei Epidermisverlusten, 3) Vehikel für medikamentöse Stoffe. In erster Reihe empfehlen sich Badekuren beim Ekzem, ausser im akut entzündlichen Stadium. Seebäder sind hier ebenso contraindicirt, wie bei der Furunkulose und bei der Psoriasis vulgaris. Anders verhält es sich mit den Schwefelbädern. Bei Pemphigus sind Bäder mit übermangansaurem Kali und Sublimat am Platze. Prurigo, Urticaria, Lichen planus, Scabies und Hautverbrennungen sind die in das Gebiet der Balneotherapie fallenden Leiden. S. fasst seine Ansichten in dem Satze zusammen: „Die Anwendung von Bädern in der Dermatotherapie erscheint im Grossen und Ganzen überall da indicirt, wo die Hautkrankheit das akut entzündliche Stadium bereits überschritten hat, contraindicirt da, wo die Symptome dieses Stadium noch im Vordergrunde der Erscheinungen stehen."

Auch Amsler sen. studirte die: *„Bäderbehandlung der Ekzeme"* (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 13. 1892). Er bevorzugt trotz der gegentheiligen Ansichten Hebra's die *Schwefelquellen.* Die antimykotischen Eigenschaften des Schwefelwassers zerstören die Bakterien in der Haut und beseitigen die dadurch hervorgerufenen Krankheiten. A. betont die verschiedene Aetiologie der Ekzeme, die bald Theer, bald Alkohol, Seife, Massage, Arsen oder Ichthyol als räthlich erscheinen lasse. Er stützt seine „ketzerische Ansicht" auf die Aussprüche Lassar's und Saalfeld's.

*„Ueber das Gurgeln mit Mineralwasser und dessen Nutzen"* sprach Schubert-Reinerz auf dem 21. schlesischen Bädertage (p. 72. 1893). Er beschränkt genannte Methode nicht nur auf die chronischen Katarrhe des Mundes und Rachens. Gurgelungen sind gebräuchlich in *Salzbrunn, Ems, Neuenahr, Soden, Langenbrücken* und *Landeck.* Für jeden Patienten ist ein besonderer Standort vorhanden. Die ausgegurgelten Schleimsekrete werden durch beständig laufendes, süsses Wasser aus den Rinnen weggeführt; für stark frequentirte Gurgelhallen empfiehlt sich ein getrennter Warteraum.

Die Therapie der Herzkrankheiten, die schon öfter von Jacob in Cudowa beleuchtet wurde, fand auch auf dem 20. schlesischen Bädertage eine weitere Besprechung desselben Autors (*Zur Therapie der Herzkrankheiten, zum Theil vorläufige*

Digitized by Google

*Mittheilung.* 1893). Die kohlensauren Bäder bewirken absolute Verminderung der Pulszahl, Steigerung des diastolischen Pulsdruckes und Vergrösserung der Pulswelle. Die Gymnastik muss genau individualisirt und beaufsichtigt werden, am wenigsten bedenklich ist die schwedische Gymnastik. Die grösste Bedeutung für die Behandlung der Herzleiden aber fällt den Bädern zu.

Eine Arbeit, die wegen ihrer Gründlichkeit schon Beachtung verdient, bietet uns E. Pfeiffer: *„Ueber einige Indikationen der Trinkkuren mit dem Kochbrunnen zu Wiesbaden."* (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 26. 1889.) Der Kochbrunnen ist in den letzten Jahren mehr in Aufnahme gekommen, so dass es sich verlohnt, diejenigen Krankheiten zu besprechen, bei denen er andere Mineralwässer übertrifft. Bei chronischen und subakuten Katarrhen der Nase und des Rachens wird dreimal täglich ausgespült. Vor dem einfachen Salzwasser hat der Kochbrunnen den Vorzug, dass er bedeutende Mengen Kalk enthält und deshalb theils reizend, theils adstringirend auf geschwürige Processe wirkt. Bei Katarrhen der Luftwege (Kehlkopf, Luftröhre, Bronchen) werden 3mal täglich je 200 bis 250 g ganz heissen Wassers (50—60° R.) in kleineren Portionen getrunken, und zwar *vor* den Hauptmahlzeiten. Sehr geeignet ist der Kochbrunnen bei chron. Magenkatarrh, Magengeschwür und Magenerweiterung (3mal täglich 200 g lauwarm, später ziemlich heiss *vor* dem Essen). Schliesslich gehören zu den specifischen Indikationen des Kochbrunnens noch die mit Durchfällen einhergehenden chronischen Darmkatarrhe.

*Die physiologische Wirkung der Seebäder*, mit besonderer Berücksichtigung der Nord- und Ostseebäder, fand in K. Preysz einen eifrigen Untersucher (A tengeri fürdök physiological Hatása. Budapest 1893). Pr. unternahm im Jahre 1892 eine Studienreise an die Nord- und die Ostsee und er unterbreitet die dabei gesammelten Erfahrungen dem Urtheile seiner vaterländischen Collegen. Eigentlich Neues enthält die Schrift für uns nicht, doch ist die übersichtliche Gruppirung des Stoffes anzuerkennen.

Eine recht lesenswerthe Schrift über Seebäder verdanken wir Kruse in Norderney (*Ueber den Gebrauch der Nordseebäder bei der Chlorose.* Deutsche Med.-Ztg Nr. 23. 1892). K. hat einige Male bei Chlorotischen, die kalte Seebäder in zu langer Dauer genommen hatten, schlimme Folgen gesehen (Ohnmachtanfälle, Angst, Herzpalpitationen und *akute*, rasch schwindende Herzdilatation). Er glaubt, dass trotzdem die Seebäder bei der Chlorose sehr gute Erfolge garantiren, wenn die richtige Beaufsichtigung geübt wird. Vor Allem Vorsicht in der Dauer (1—4 Min.), Gebrauch nur jeden zweiten Tag, gute Trockenreibung nach dem Bade. Viel hält K. auch von der Luftkur an der See, die so angreifend wirkt, dass man die Kranken nicht zu grossen Spaziergängen zu ermuntern braucht, denn schon das Sitzen am Strande ermüdet. Vor den eigentlichen Seebädern einige warme Bäder zur Angewöhnung zu geben, ist nach K. unnöthig. Eisenpräparate kann man auch an der See geben. Für die Stahlquellen der Nordseeinseln ist K. nicht eingenommen; er hält sie den anerkannten Eisenwässern des Binnenlandes gegenüber nicht für ebenbürtig.

*„Ueber die Wirkung der kohlensauren Bäder"* spricht Stifler in Steben in der Deutschen med. Wchnschr. XV. 33. 1889. Er schildert zuerst den nach Reichardt und Pfriem construirten Schüttelapparat, mit dem es gelingt, sich rasch über den jeweiligen Kohlensäuregehalt in Bädern und Quellen zu informiren. Die Einrichtungen in Steben ermöglichen es, ein Bad nach der Erwärmung mit relativ geringem Kohlensäureverlust darzustellen (1547 ccm $CO_2$ : 1000 ccm $CO_2$). Sogar bei einem mit Süsswasser versetzten sogen. mitigirten Bade finden sich nach mehrmaligem Umrühren noch 604 ccm $CO_2$ im Liter. Als Indikation für die Stahlbäder überhaupt stellt St. folgende Grundsätze auf: Herabsetzung des Blutgehaltes der inneren Organe; Ausgleich des venösen und arteriellen Druckes. Wahrscheinlich ist die aktive Betheiligung der Vasomotoren innerer Gefässbezirke, woraus sich die Erfolge der Stahlbäder bei Funktions- und Ernährungsstörungen innerer Organe erklären, mögen sie in Gehirn, Rückenmark, Magen, Darm, Leber, Niere oder Uterus lokalisirt sein.

## *B. Balneographie.*

### *Schlesien.*

Vor uns liegen die Berichte über den 20. und 21. schlesischen Bädertag (Reinerz 1892 und 1893), deren ersten wie im Vorjahre Dr. Witczak in Königsdorff verfasst hat. In allen schlesischen Bädern waren zur Behandlung 12020 Personen gekommen (gegen das Vorjahr um 2812 weniger). Das Verhältniss zwischen den männlichen und weiblichen Patienten stellt sich wie 1 : 1.5. Nur bei *Flinsberg, Goczalkowitz* und *Muskau* ist eine Steigerung des Besuches zu notiren, die übrigen Kurorte haben eine Verminderung bis zu 300 aufzuweisen. Die durchschnittliche Kurdauer zeigt ein Minus von 1.8, was W. auf Rechnung der schlechten Witterung schiebt. Zahlreiche Verbesserungen in den einzelnen Bädern mögen in dem Berichte nachgelesen werden.

Das Referat über das Jahr 1892 hat Dr. Forschner in *Warmbrunn* übernommen. Die Zahl der Patienten ist wieder auf 13638 gestiegen. Von grossem Interesse ist der Generalbericht des gleichen Collegen über die Jahre 1882—1892. Es entfallen auf *Alt-Heide* 1057 Kranke = 1%, *Charlottenbrunn* 2360 = 3%, *Cudowa* 9682 = 10%, *Flinsberg* 12272 = 12%, *Goczalkowitz* 1603 = 2%, *Görbersdorf* 4692 = 5%, *Königsdorff-Jastrzemb* 3739 = 4%, *Landeck* 6624 =

Digitized by Google

7%, *Langenau* 3489 = 4%, *Muskau* 1043 = 1%, *Reinerz* 22336 = 23%, *Salzbrunn* 17361 = 18% und *Warmbrunn* 9494 = 10%. Eine Uebersicht der in diesen letzten 10 J. in den genannten Bädern getroffenen Verbesserungen giebt ein rühmliches Zeugniss für den schlesischen Bädertag.

*Frankreich.*

Dr. Axel Winckler in Steben bringt in einem längeren Aufsatze: *Die Bäder Frankreichs* (Balneolog. Centr.-Bl. p. 192. 1892) wichtige Mittheilungen. Unter den Eisenwässern ist kaum ein Dutzend, das mehr als 0.02 g Eisensalze im Liter enthält. Die stärksten Quellen sind *Orezza* (Corsica) mit 0.129 und *La Bauche* (Savoyen) mit 0.142.

Unter den anderen Quellen sind zu nennen:

| | Eisencarbonat im Liter |
|---|---|
| *Andabre* | 0.065 |
| *Barbotan* | 0.031 |
| *Bussang* | 0.017 |
| *Chabetout* | 0.047 |
| *Châteauneuf* | 0.034 |
| *Châteldon* | 0.035 |
| *Charbonnières* | 0.04 |
| *Sail-les-Bains* | 0.06 |
| *Sail-sous-Couzan* | 0.008 |
| *St. Alban* | 0.023 |
| *St. Pardoux* | 0.02 |

Eine französische Specialität sind die sogen. *Eisencrenatwässer*, welche quellsaures Eisen enthalten sollen (*Forges, La Malou* und *Provins*), was W. als einen Humbug bezeichnet. Besser als mit Eisenquellen ist Frankreich mit *Kochsalzquellen* ausgestattet. Obenan steht

| | im Liter |
|---|---|
| *Salies-de-Bearn* | 216 g |

Zu nennen sind noch:

| | |
|---|---|
| *Balaruc* | 7 |
| *Bourbonne* | 6 |
| *Hammam-Mélouane* | 26 |
| *Salins* (Jura) | 27 |
| *Salins* (Savoie) | 10 |

Mittelstarke Kochsalzquellen hat *Bourbon-l'Archambault* und *Châtelguyon*. An *Thermalsoolen* fehlt es Frankreich gänzlich. Die Gruppe der *Natronkochsalzwässer* ist vertreten durch *La Bourboule, Saint-Nectaire* und *Saint-Maurice*. Unter den einfachen *Natronwässern* stehen obenan *Vichy* und *Vals*. An *Schwefelquellen* hat Frankreich Ueberfluss (fast 100). Die bekanntesten warmen Quellen sind *Aix-les-Bains, Amélie-les-Bains, Brides, Eaux Chaudes, Bagnères-de-Luchon, Saint Honoré, Saint Sauveur*. Von den kalten nennen wir: *Enghien, Pierrefonds, St. Gervais*. Wie überall, so giebt es in Frankreich auch zahlreiche *erdige* Mineralwässer. Die französischen Hydrologen pflegen den Gehalt von 0.5 g an festen Bestandtheilen als Grenze zwischen gewöhnlichem Trinkwasser und einem erdigen Mineralwasser anzunehmen. Auch an *Akrothermen* ist kein Mangel (*Aix, Bains, Dax, Luxeuil, Mont Dore, Plombières, Ussat*). Von *Bitterwässern* sind W. nur 4 bekannt: *Bagnères Saint-Félix, Ginoles, Sermaize* und *Montmirail*. Letzteres mit einem Gehalt von 5.06‰ Natriumsulfat und 9.31‰ Magnesiumsulfat ist ein zuverlässiges Purgans. *Schlamm-* und *Moorbäder: Barbotan, Saint-Amand, Dax*. Da Frankreich langgestreckte Küsten an 3 Meeren hat, so ist die Zahl der *Seebäder* eine grosse. Viele derselben sind vorzüglich und haben einen Weltruf, viele aber machen mehr aus sich, als sie sind.

Ueber eine Reihe neu analysirter und neu geprüfter französischer Bäder berichtet A. Robin im Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXVII. 15. 1892: *Sur les travaux des stagiaires de l'académie aux eaux minérales pendant l'année 1891.*

Die Versuche, die Matton in *Saint-Nectair* an 12 Personen angestellt hat, ergaben günstige Resultate bezüglich der Einwirkung genannter Quelle bei Ischias, Phosphaturie und Albuminurie. Dagegen zeigte es sich, dass bei Rheumatismen mit arthritischer Disposition *Saint-Nectair* contraindicirt ist. Eine zweite Versuchsreihe stellte Matton in *Maizières* (Côte d'Or) an. Genannte Quelle ist kalt (10°) und enthält in 1000 Theilen 0.067 Chlorlithium, 3.0 Chlornatrium und 0.02 schwefelsauren Kalk; das Wasser hat sich bei der Trinkkur bewährt gegen chronische Magenkatarrhe und Störungen des uropoetischen Systems.

Chatelineau beschäftigte sich mit dem Einfluss des Wassers von *Barèges* auf die Ernährung (Trink- und Badekur) und fand, dass es den Stoffwechsel erhöht.

Robert bringt die Analyse zweier neuer Quellen in *Château-Robert* (Saint-Yorre).

In 1000 Theilen sind enthalten:

| | | *Grand Grotte* | *Saint Réné* |
|---|---|---|---|
| Doppeltkohlens. | Natron | 1.9648 | 2.7778 |
| „ | Kali | 0.4522 | 0.4312 |
| „ | Kalk | 1.2419 | 1.1323 |
| „ | Eisen | 0.0200 | 0.0960 |
| schwefels. | Natron | 0.4148 | 0.5064 |
| Chlornatrium | | 0.0072 | 0.1688 |
| Chlormagnesium | | 0.2769 | 0.3831 |
| Chlorlithium | | 0.0028 | 0.0045 |
| freie Kohlensäure | | 3.5059 | 1.2106 |

Andreau bringt die Analyse einer neuen Quelle *du Chambon* mit

3.6696‰ doppeltkohlens. Natron
0.3625‰ „ Kali
0.7530‰ „ Kalk
0.2064‰ „ Magnesia
0.4636‰ schwefels. Natron
0.8242‰ Chlormagnesium
0.0543‰ Chlorlithium
4.82 freier Kohlensäure

Eine weitere neue Quelle in *Rapaggio* (Corsica) erhielt den Namen: *„du Pasteur"*. Die Analyse zeigt, dass wir es mit einem einfachen Säuerling zu thun haben.

*La source Clémence* in der Nähe von *La Bourboule* (13° C.) enthält im Liter:

| | |
|---|---|
| Freie Kohlensäure | 0.9890 |
| doppeltkohlens. Kalk | 0.2820 |
| „ Magnesia | 0.4920 |

Digitized by Google

| | |
|---|---|
| doppeltkohlens. Natron | 1.3610 |
| „ Eisen | 0.0520 |
| schwefels. Natron | 0.2250 |
| Chlorkalium | 0.2450 |
| Chlornatrium | 2.5650 |

Drei neue Quellenanalysen legte Brocard der Akademie vor:

| | *Gubler* Nr. 4 | *Gubler* Nr. 5 | *Marguerite* |
|---|---|---|---|
| Doppeltkohlens. Kalk | 2.7040 | 2.5430 | 2.3760 |
| „ Magnesia | 0.3590 | 0.4910 | 0.4010 |
| Chlormagnesium | 1.3390 | 1.3100 | 1.1850 |
| Chlorkalium | 0.2630 | 0.2500 | 0.0860 |
| Chlorlithium | 0.0250 | 0.0250 | 0.0200 |
| Chlornatrium | 1.7020 | 1.6800 | 1.7790 |
| schwefels. Natron | 0.5200 | 0.5200 | 0.4930 |
| freie Kohlensäure | 0.9000 | 0.9000 | 1.0800 |

Wir können uns an dieser Stelle die Bemerkung nicht versagen, dass die von der französischen Akademie geübte Controle der Quellenanalysen als eine sehr segenbringende erscheint.

*Japan.*

Michaut (Jokohama): *„Les eaux minérales du Japon“*. (Bull. gén. de Thér. CXXII. 24. 1892.) Es giebt wenig Länder mit so vielen heilkräftigen Quellen, wie Japan. Die Zahl derselben ist so gross, dass viele unbenutzt bleiben. Meist gebrauchen die Japaner das Wasser zum Baden, in vielen Fällen auch zu Duschen. Die Einrichtungen sind noch sehr primitiv und bedürfen der Verbesserung. Die japanischen Aerzte sind meist Empiriker und, anstatt die physiologische Wirkung der ihnen zu Gebote stehenden Quellen zu studiren, begnügen sie sich damit, sie nach ihren chemischen Bestandtheilen zu catalogisiren.

Es giebt in Japan:

1) Schwefelquellen
2) Soolquellen
3) Alkalische Quellen
4) Stahlquellen

Unter den ersteren ist hervorzuheben: *Ashinoyon* (15° C.), mit 0.662‰ festen Bestandtheilen, 0.1026 schwefels. Kalk, 0.0972 schwefels. Magnesia, 0.1432 schwefels. Aluminium, 0.0202 schwefels. Kali und 0.0657 schwefels. Natron.

Zahlreiche Schwefelquellen finden sich in der Provinz *Kii*, in der Umgebung von *Mikko* sind solche von 40—95° C. Hervorzuheben sind noch die Quellen von *Katsuura*, *Urehsino* (92°) und *Kusatsu*. Der Gebrauch warmer Bäder ist in Japan sehr verbreitet. Es werden Temperaturen angewendet, die ein Europäer nicht wagen würde.

Von den *Soolquellen* nennt M. Atami (120 m hoch) mit 3.790‰ Chlornatrium, 2.333‰ Chlormagnesium, 1.810‰ Chlorkalium, 1.767‰ Chlorcalcium, 0.190‰ schwefelsaurem Kalk, 0.004‰ doppeltkohlensaurem Kalk und 0.003 kohlensaurem Eisen.

*Sibirien.*

Szsz. St. Zaleski (Tomsk): *Lac Ingol. Recherches médico-topographo-chimiques.* (Tomsk 1891.) Sibirien hat einen grossen Reichthum an Mineralquellen und -Seen, die noch nicht genügend erforscht sind. Z. beschreibt die Lage und Umgebung des *Lac Ingol*, der auch im Volksmund den Namen eines „Mineralsees“ führt, schildert das Resultat der chemischen Untersuchung des Wassers und des Seeschlammes und bespricht die hygieinischen Einrichtungen des Badeortes. Am See befindet sich die erste sibirische Wasserheilanstalt. Als Indikationen stellt Z. auf: Chlorose, verzögerte Reconvalescenz, Rhachitis, Scrofulose, Rheumatismus, Gicht, Syphilis, Fettsucht, Bleivergiftung, Haut- und Nervenkrankheiten, krankhafte Veränderungen des Sexualtractus.

*Italien.*

Gerolamo Tempini: *„L'acqua minerale ed il clima di Salice di Prestine“*. (Gazz. med. Lomb. 16. 1892.) Salice di Prestine liegt 1081 m hoch in der Provinz Brescia (Näheres über die Lage bringt eine von dem Clup alpino Italiano der Sektion Brescia herausgegebene Broschüre), hat in seiner alkalisch-salinischen Quelle, die sich wegen des Gehaltes an Bicarbonaten mit Vichy und Carlsbad vergleichen lässt, in 1000 Theilen:

| | |
|---|---|
| Feste Bestandtheile | 2.160 |
| doppeltkohlensaures Natron | 0.080 |
| „ Kalk | 0.102 |
| schwefelsaures Natron | 0.350 |
| „ Magnesia | 0.140 |
| „ Kalk | 1.487 |

Die in S. di Prestine geübte Trink- und Badekur wird durch das Höhenklima unterstützt. Als Contraindikationen sind zu nennen: Albuminurie, Diabetes und Herzkrankheiten.

*Oesterreich-Ungarn.*

W. Derblich (*„Die österreichisch-ungarischen Trinkkur- und Badeheilanstalten mit besonderer Rücksicht auf das k. k. Heer“*. Aerztl. Centr.-Anzeiger in Wien 1892) hat sich der grossen Mühe unterzogen, alle österreichisch-ungarischen Bäder und Heilanstalten, in denen Angehörige des vaterländischen Heeres Vergünstigungen erhalten, in alphabetischer Ordnung zu besprechen. Er giebt dabei die Lage und die Kurmittel, die Indikationen und Heilerfolge der Bäder genau an und bringt in den Text verflochten interessante balneologisch-hydropathische Reminiscenzen. Die Zahl der Bäder, die kranken Soldaten und Offizieren finanzielle Erleichterungen gewähren, ist in Oesterreich-Ungarn auffallend gross.

E. H. Kisch: *„Eine Bereicherung der Heilquellschätze Böhmens“*. (Prag. med. Wchnschr. XVI. 48. 1891.) Eine neue Quelle wurde in *Zeidelweid* bei Sandau entdeckt (Friedrichsquelle). Sie hat eine Temperatur von 8.7° C. und enthält in 1000 Theilen:

| | |
|---|---|
| Schwefels. Kali | 0.0212 |
| „ Natron | 0.0231 |
| Chlornatrium | 0.0302 |
| doppeltkohlens. Natron | 0.0977 |
| „ Lithium | 0.0043 |
| „ Calcium | 0.0939 |
| „ Magnesium | 0.1419 |
| „ Eisenoxydul | 0.0843 |
| „ Manganoxydul | 0.0024 |
| Kieselsäure | 0.0395 |
| freie Kohlensäure | 2.8943 |

Digitized by Google

Sie zählt demnach zu den alkalischen Säuerlingen mit hohem $CO_2$-Gehalt und ist der Victorsquelle in *Königswart* ähnlich.

Ein neues Moorlager wurde in *Bělohrad* entdeckt, das nach der Analyse in 1000000 Theilen enthielt:

| | |
|---|---|
| Mineralstoffe . . | 458.300, und zwar |
| Eisenoxyd . . . | 34.150 |
| Thonerde . . . | 22.010 |
| Kieselsäure . . . | 55.010 |
| Kalk . . . . . | 109.860 |
| Magnesia . . . | 27.080 |
| Kali . . . . . | 8.750 |
| Schwefelsäure . . | 162.790 |
| Phosphorsäure . | 4.490 |
| organische Stoffe . | 541.700 |
| Humussäure . . | 131.010 |
| Pflanzenerde . . | 397.880 |

Also eine wesentlich gipsführende Thonerde.

Dr. Pressl hat in einer Schrift (*„Das Annamoorbad"*. Prag 1891) auf diesen Kurort und seine Heilfaktoren aufmerksam gemacht.

E. Ludwig: *„Die Klebelsbergquelle im Salzberge bei Ischl"*. (Wien. med. Wchnschr. XLIII. 5. 1893.) Diese im Jahre 1863 entdeckte Quelle wurde im August 1892 von Ludwig untersucht und gehört bei einem Gehalt an Chlornatrium von 4.388‰ zu den Kochsalztrinkquellen (vergleichbar mit der *Riedquelle* bei Plaue, der *Johannesquelle* bei Kösen und der *Elisabethquelle* von Rothenfels in Baden). Das Wasser wird durch eine 7000 m lange Leitung nach *Ischl* geführt und dort zu Kurzwecken benutzt.

*Schweiz.*

H. Keller: *„Das Soolbad Rheinfelden". Eine balneologische Studie.* (Aarau und Rheinfelden 1892.) In der umfangreichen Broschüre giebt K. eine balneologische Darstellung der Soolquelle in *Rheinfelden* bei Basel. Die Salzlager dort wurden 1844 entdeckt und befinden sich in einer Tiefe von 114 m. Diese Lager werden auf natürlichem Wege durch Sickerwasser gelöst, woraus eine gesättigte Soole mit nahezu 32% Salzgehalt gebildet wird. Die genaue Analyse der Soole und Mutterlauge ergiebt in 1000 Theilen:

| | Soole | Mutterlauge |
|---|---|---|
| Chlornatrium . . . . . | 31.1632 | 31.0187 |
| Chloraluminium . . . . . | 0.0638 | 0.0094 |
| Chlormagnesium . . . . . | 0.0324 | 0.3369 |
| Chlorcalcium . . . . . | . . . | 0.2144 |
| schwefels. Kalk . . . . . | 0.5965 | 0.0940 |
| kohlens. Kalk . . . . . | 0.0183 | . . . |
| kohlens. Natron . . . . . | . . . | 0.0108 |
| Summa der festen Bestandtheile | 31.8829 | 31.6863 |

Man benutzt die Soole zu Bädern in der Concentration von 1 : 4%, doch geht K. mitunter, dem Beispiele Robin's folgend, bis zu 12%. Ferner werden Abwaschungen und Einpackungen gebraucht. Zur Trinkkur verwerthet man die Soole in einer Lösung von 10 ccm in ½ Liter kohlensäurehaltigen Wassers. Endlich empfiehlt K. Irrigationen, Inhalationen und Gargarismen.

Der zweite Theil der Arbeit behandelt auf Grund zahlreicher Stoffwechseluntersuchungen die physiologische Bedeutung der Soole. Dabei stellt K. den Satz obenan, dass im Bade zwar eine Imbitition, aber keine Resorption stattfindet. Die Soolbäder wirken also nicht nur thermisch und mechanisch, sondern auch chemisch. Ein kurzes Schlusswort bespricht die Heilfaktoren: Massage, Heilgymnastik, Elektrotherapie, welche geeignet sind, die Soolbade- und Trinkkuren zu unterstützen.

*Deutschland.*

Auch unser Vaterland hat eine Reihe von neuen Quellenanalysen aufzuweisen, wir wollen uns aber hier kurz fassen, um nicht zu ermüden und weil die nöthige Literatur leicht zu beschaffen ist.

Auf Veranlassung des grossherzoglichen Ministeriums des Innern wurde am 27. Mai 1891 der *Hauptstollenquelle* in *Baden-Baden* eine Wasserprobe entnommen, die Dr. Bunte genauer untersuchte. Es ergaben sich gegenüber der im Jahre 1881 von Bunsen vorgenommenen Analyse nur minimale Differenzen, die hauptsächlich den Gehalt an doppeltkohlensaurem Eisen, doppeltkohlensaurem Mangan, doppeltkohlensaurer Magnesia und Chlormagnesium betreffen.

*„Kleinere Seebadeorte auf Rügen"*; von Dr. Helwig in Dresden (Balneolog. Centr.-Bl. 2. 1892). H. wünscht die Herausgabe eines eingehenden Jahresberichtes über die genannten Bäder, der etwa dem von Dr. Kraner über Misdroy verfassten Berichte entspräche. Die Badeverwaltungen sollten bereitwillig den Stoff dazu zur Verfügung stellen, da Einzelberichte sich leicht verlieren.

Von demselben Autor stammt ein kleiner Artikel (*„Die Bäder in der Friedens-Sanitäts-Ordnung"*. Balneolog. Centr.-Bl. 6. 1892), dem wir entnehmen, dass Preussen 3 Militär-Bade-Institute besitzt: *Wiesbaden, Landeck* und *Teplitz*. Kurerleichterungen gewähren zahlreiche andere Bäder, deren Namen wir hier nicht aufführen wollen, weil nach Helbig's Ansicht die amtliche Liste sich nicht mit den thatsächlichen Verhältnissen vollständig deckt.

Dr. Kraner's: *Balneologischer Bericht des Ostseebades Misdroy über die Saison 1891* (Balneolog. Centr.-Bl. 9. 1892) kann als Muster für derartige Referate bezeichnet werden, weil er alle einschlägigen Fragen in übersichtlicher Weise beantwortet. Die Frequenz betrug 7404 Personen, darunter 92.58% aus dem deutschen Reiche. Die durchschnittliche Kurdauer betrug 1 Monat. In der Männerbadeanstalt wurden 29286, in der Damenbadeanstalt 21740 Bäder genommen, überhaupt wurden 77459 kalte Seebäder verzeichnet. An warmen Seebädern, Sool-, Süsswasser-, Sitz-, Eisen-, Moor- u. s. w. Bädern wurden 6278 genom-

Digitized by Google

men. An diese Mittheilungen schliessen sich vorzügliche meteorologische Beobachtungen.

Aehnlich in seiner Ausführlichkeit ist der *medicinisch-statistische Bericht über Bad Brückenau,* den Dr. Wehner in Nr. 23 u. 24 der gleichen Zeitschrift veröffentlichte. Er legte besonderes Gewicht darauf, die Indikationen *Brückenaus* genau festzustellen, und verfügt zu diesem Zwecke über ein wohl geordnetes und gut beobachtetes Krankenmaterial.

Ueber *„Neue Nordseebäder"* berichtet uns Dr. A. Winckler in Nr. 24 des Balneolog. Centr.-Blattes: *Fanö,* eine dänische Insel vor der Westküste von Jütland mit verschliessbaren, nach dem Meere zu offenen Terrassen für Luftkurgäste, die W. für nützlicher hält, als die Strandkörbe. *Wittdün* auf *Amrum,* südlich von Sylt, welches über Wellenschlag von drei verschiedenen Stärkegraden verfügt. *Tossens,* ein Kirchdorf in Oldenburg, welches sich als das billigste Seebad bezeichnet.

Neue Analysen fertigte Fresenius von dem *Julianenbrunnen* und dem *Gesundbrunnen* in *Eilsen* und von der *Trink-* und *Bergquelle* in *Bertrich* an. Es liegen noch zahlreiche Badebroschüren, theils in erster, theils in späterer Auflage vor, die aber nicht in den Rahmen dieses Berichtes passen.

### *C. Klimatotherapie.*

G. Bardet: *Nouvelle contribution à l'étude de la climatothérapie des côtes de France.* (Bull. gén. de Thér. CXXII. 2; Janv. 1893.) Zu klimatischen Kuren eignet sich vor Allem die Küste der *Bretagne,* und zwar wegen der Gleichmässigkeit der Temperatur, die durch eine Reihe von exakten Messungen bewiesen ist. Mit den Resultaten dieser Untersuchungen hat B. die meteorologischen Beobachtungen von *Nizza, Dünkirchen* und *Arcachon* verglichen, woraus der Vorzug des Klima der Bretagne-Küste hervorgeht. B. macht den Vorschlag, man solle dort Volkssanatorien errichten, in denen auch minderbemittelten Kranken Unterkommen und ärztliche Behandlung geboten werden. Den Kreis der zur Verpflegung geeigneten Patienten dehnt B. sehr weit aus und nimmt in ihn auch Anämische, Scrofulöse und Reconvalescenten auf.

C. Clar: *„Zur Klimatologie und Hydrotherapie der Insel Corsica.* (Wien. klin. Wchnschr. V. 17. 1892.) Es sind zwar die klimatischen Verhältnisse *Corsicas* noch nicht genügend erforscht, aber es steht doch jetzt schon fest, dass sich C. wegen des gleichmässigen Wärme- und Feuchtigkeitsgehaltes der Luft für eine Reihe von Krankheiten eignet. C. bezeichnet Corsica als die nördlichste Etappe des vollen europäischen Südens. Die von Ludwig analysirte Quelle von *Orezza* ist ein erdiger Säuerling, der im Eisengehalt etwa *Schwalbach* ähnelt und bei einer Temperatur von 13° C. in 1000 Theilen enthält:

| | |
|---|---|
| Schwefels. Kali . . | 0.00730 |
| „ Natron . . | 0.0113 |
| Chlornatrium . . . | 0.1240 |
| Chlorcalcium . . . | 0.0024 |
| phosphors. Calcium . | 0.0013 |
| Calciumbicarbonat . | 0.8447 |
| Magnesiumbicarbonat | 0.1242 |
| Eisenbicarbonat . . | 0.0907 |
| Aluminiumoxyd . . | 0.0010 |
| Kieselsäureanhydrid . | 0.0145 |
| freie Kohlensäure . . | 1.9740 |

Eine umfassende Studie bringt E. Lindemann in seiner Arbeit: *„Das Seeklima. Die Eigenschaften und physiologischen Wirkungen desselben".* (Leipzig 1893. Sond.-Abdr. aus dem Balneolog. Centr.-Bl.) L. beginnt mit einer Beschreibung der Zusammensetzung der Seeluft und der meteorologischen Eigenschaften des Seeklimas, wobei zur Vergleichung in einer grossen Tabelle die Temperaturmittel von 40 Orten Deutschlands aus den letzten 10 Jahren angeführt werden. Darauf folgt eine Schilderung der physiologischen Wirkungen des Seeklimas auf die Haut, die Cirkulation und die Respiration, das Muskelsystem, die Magendarmthätigkeit, das Nervensystem und den Stoffwechsel. Es ergiebt sich im Allgemeinen ein erregender Einfluss, der eine gewisse Widerstandsfähigkeit des Patienten voraussetzt. Durch längeren Aufenthalt an der See ist nach L. Besserung oder Heilung zu erwarten bei chronischen Hautkrankheiten und Hautschwäche, bei Anämie, Chlorose und Hydrämie, bei Anlage zu Phthise, Emphysem, Asthma und chronischen Katarrhen der Lunge und des Kehlkopfes; endlich bei Muskelschwäche, Neurasthenie und Scrofulose. Durch einige Sphygmogramme beweist L. die Zunahme der Herzkraft während des Aufenthaltes an der See und durch den Gebrauch kalter und warmer Seebäder. Den Schluss der interessanten Arbeit macht eine Darstellung der Gesundheitsverhältnisse *Helgolands,* woselbst das Durchschnittsalter der Gestorbenen 60 Jahre gegen 30—40 auf dem Festlande beträgt und die allgemeine Sterblichkeitziffer die niedrigste in Europa ist (16‰).

Das Höhenklima behandelt E. de la Harpe: *„Le climat d'altitude, ses facteurs, son action sur l'homme".* (Genève 1893.) Die Arbeit ist der Abdruck einer Antrittsvorlesung über Balneotherapie und gipfelt in dem Schlusse, dass das Höhenklima überall von Nutzen sei, wo noch die für die Acclimatisation nöthige Widerstandsfähigkeit vorhanden ist. Während des Aufenthaltes an Höhenkurorten werden alle Lebensprocesse: Respiration, Cirkulation, Verdauung, Innervation gesteigert. Am meisten sind nach de la H. geeignet für die Behandlung im Hochgebirge die Blutarmuth und die allgemeine Schwäche, ohne dass de la H. dabei die beginnende Tuberkulose aus den Augen verliert. Wir sehen, dass die Arbeit uns nichts Neues bringt.

### *D. Hydrotherapie.*

Auch auf dem Gebiete der Wasserheilkunde hat das verflossene Jahr viele Arbeiten gebracht, die nicht ungeeignet erscheinen, diesen wichtigen

Digitized by Google

Zweig der Therapie bekannter zu machen und fester zu begründen. In erster Linie mögen die *„Blätter für klinische Hydrotherapie"* genannt werden, die unter Winternitz's Redaktion alles für die Hydrotherapie Wichtige eingehend besprechen und fachwissenschaftlichen Arbeiten ihre Spalten öffnen.

Von grösseren Arbeiten nennen wir: Barwinski: *„Anleitung zur hydropathischen Behandlung der akuten Infektionskrankheiten mit einer kurzen Beschreibung der dazu nöthigen Proceduren"*. (Med. Bibliothek 16—18. 1893.) B. führt den Nachweis, dass die Hydrotherapie allen Anforderungen, die man heute an eine Heilmethode der fieberhaften Infektionskrankheiten stellt, nicht nur genügt, sondern am besten genügt, sowohl in Beziehung auf die Prophylaxis und Krankheitshygieine, als auch in Beziehung auf die Heilung der Krankheit selbst. Nach Namhaftmachung der einzelnen Anwendungsformen des Wassers kommt B. zur Schilderung der bei den genannten Krankheiten selbst üblichen Proceduren. Originell ist die Anwendung der Waschungen zu *diagnostischen* Zwecken. Der Arzt soll nicht nur die Technik der einzelnen Proceduren kennen, sondern auch deren Wirkung. Wir haben in dem Wasser ein wichtiges Mittel zur Verhütung von Krankheiten und von Complikationen bei bereits ausgesprochenen Krankheiten. Bestimmte Indikationen lassen sich nicht angeben, der Arzt muss individualisiren. Bezüglich des speciellen Theiles müssen wir auf das Buch selbst verweisen, das besonderen Werth für die praktischen Aerzte haben wird, weil es vielfach sich auf Methoden bezieht, die auch unter den ungünstigsten Verhältnissen durchgeführt werden können.

Eine historische Studie bringt uns J. Hiller: *„Zur Hydrotherapie des Hippokrates"* (Balneolog. Rundschau 1893. 14 flg.), aus der wir entnehmen, dass Hippokrates bei zwar vielfach irrigen Ansichten dennoch den Heilwerth des Wassers nicht unterschätzte und schon eine Reihe differenter Proceduren kannte.

Die Bedeutung der Hydrotherapie in der Behandlung der funktionellen Neurosen machte F. C. Müller zum Gegenstande eines Vortrages auf der I. Generalversammlung des allgem. deutschen Bäderverbandes: *„Die hydropathische Behandlung der Neurasthenie"*. (Officieller Bericht, herausgeg. von Dr. F. C. Müller und Dr. J. H. F. Kraner. Misdroy 1893.) Nach einer Einleitung, in der das Wesen der Neurasthenie und die historische Entwickelung des Krankheitbegriffes dargelegt wird, kommt M. auf diejenigen hydropathischen Proceduren, die man zur Heilung der Neurasthenie verwerthen kann. Sie bilden eine stattliche Reihe, wie man denn schon seit längerer Zeit mit Vorliebe Neurasthenische in Wasserheilanstalten schickt. Unter den Heilmitteln möchten wir besonders die *Vollbäder* erwähnen, die M. in gewissen Fällen, wenn das Herz und der Gefässapparat vollständig gesund sind, im Anschluss an feuchtwarme Einpackungen applicirt, und zwar mit gutem Erfolge. Der Kälteshock eines etwa 8° R. warmen Wassers *nach* einer bis zur allgemeinen Erhitzung durchgeführten Einpackung ist nicht so intensiv, wie man anzunehmen pflegt. Die Dauer des kalten Bades selbst darf nicht über $^1/_2$ Minute ausgedehnt, jedenfalls darf der sogen. zweite Frost unter keinen Umständen abgewartet werden, wenn sich nicht unangenehme Folgezustände anschliessen sollen. Ausser dieser für den Nichthydropathen immer noch etwas heroisch aussehenden Procedur benutzt M. das ganze übrige Rüstzeug der Hydrotherapie: Abreibungen, Sitz-, Halbbäder, Duschen, Theil- und Ganzpackungen, Irrigationen, Dampfbäder u. s. w., und er betont, dass man sich nicht nach starren Gesetzen richten solle, sondern nach der Individualität des Kranken. Die Unterscheidung der Proceduren in erregende und beruhigende sei im Allgemeinen der Richtepunkt. Selbstverständlich muss der Arzt genau über die physiologische Wirkung der von ihm verordneten Maassnahmen unterrichtet sein. M. bedauert, dass bei uns in Deutschland die Anwendung der Duschen noch sehr vernachlässigt wird, und betont, dass unsere westlichen Nachbarn uns in diesem Punkte weit überflügelt haben.

Dies beweist auch eine von F. C. Müller besorgte Uebersetzung der Arbeit von Béni-Barde: *„Die Anwendung der Duschen"* (Balneol. Centr.-Bl. 12 u. 14. 1892), in der wir über die Mannigfaltigkeit dieser Procedur staunen müssen. B.-B. unterscheidet zweierlei Arten von Duschen: solche, zu denen man speciell construirte Apparate benöthigt, und solche, die man mit den gewöhnlichen Hülfsmitteln appliciren kann. Von Bedeutung sind die Temperatur des Wassers, die Dauer der Anwendung, die Stärke und Form des Strahles. Wenn wir die verschiedenen Duscheformen einer kritischen Durchsicht unterziehen, dann sehen wir vielleicht bei unseren französischen Collegen eine übertriebene Schematisirung, aber immerhin können wir gerade in diesem Punkte von ihnen noch recht viel lernen.

Gleichfalls ein Freund der Duschen ist F. Bottey: *„Hydrothérapie et Neurasthénie* (Revue d'Hyg. thér. Févr. 1892). Er hält die Neurasthenie für eine allgemeine Neurose, deren Ursache eine Erschöpfung der nervösen Elemente ist, und benutzt das kalte Wasser zur Erzeugung einer heilkräftigen Reaktion, zur Beruhigung und Abhärtung. Neben den Duschen, unter denen er die schottische bevorzugt, giebt er Begiessungen und Abwaschungen, verordnet Bäder in fliessendem Wasser bis zu 7°, kennt die Erfolge der Einpackungen und Halbbäder, übergeht jedoch auffallender Weise die Sitzbäder ganz.

Zu hygieinischen Zwecken benutzt Jaumay Matas die *Hydrotherapie* bei Kindern: *„Zur hygiei-*

Digitized by Google

*nischen Hydrotherapie der Kinder"* (La cron. méd. Févr. 1891). Er sieht in dem kalten Wasser ein Abhärtungsmittel ersten Ranges, das man in jedem Alter anwenden darf. Nach den Ausführungen M.'s sind kaltes Wasser, Massage und Gymnastik die besten Heilmittel einer schwächlichen Constitution.

Der Aufsatz Pingler's: *„Ueber die Anwendung des kalten Sitzbades in der Nachgeburtsperiode"* hat *Ref.* seiner Zeit veranlasst, in seinem Lehrbuche der Hydrotherapie auszusprechen, man möge dieses heroische Mittel, dessen Heilwirkung er gar nicht bezweifelte, nur dann zu Rathe ziehen, wenn die bekannten übrigen therapeutischen Eingriffe im Stiche lassen. Diese Aeusserung hat zu einer Replik P.'s Anlass gegeben, der in zahlreichen Fällen die Unschädlichkeit und Wirksamkeit seines Verfahrens zu beweisen sucht. Wir möchten, um nicht missverstanden zu werden, betonen, dass wir dies nie bezweifelt haben, aber darauf bestehen müssen, dass ein kaltes Sitzbad unmittelbar nach der Entbindung zu den Heroicis gehört, zu denen man nur im Nothfalle seine Zuflucht nehmen darf.

Ein eifriger Anhänger der kalten Bäder ist auch Rose: *„Flussbäder im Winter"* (Bl. f. klin. Hydrother. 6. 1892). Er badet bei jeder Temperatur; einmal war das Wasser so mit Eisschollen bedeckt, dass er nicht schwimmen konnte, sondern, um sich Bewegung zu machen, untertauchen musste. Er schliesst mit den Worten: „Wie es eine unberechtigte Furcht vor frischer Luft giebt, so giebt es auch eine unberechtigte Furcht vor kaltem Wasser, und mehr, als es im Allgemeinen geschieht, könnte vorsichtige allmähliche Abhärtung durch kalte Bäder uns und unseren Kranken zum Heile gereichen."

Ueber die Kaltwasserkur sprach L. Goldstein in einem Vortrage, den er im December 1891 im naturwissenschaftlichen Verein zu Aachen hielt: *„Ueber Anwendung und Missbrauch des kalten Wassers in der Medicin"*. Der Vortrag wurde später in einer Broschüre: *„Kaltes Wasser und Gesundheit"* (Aachen 1892) in erweiterter Form herausgegeben.

Dass man auch während der Menstruation die Wasserkur ohne Bedenken fortsetzen kann, zeigt Grenell in seiner Arbeit: *„Ueber die Wasserkur während der Menstruationsperiode"*, übersetzt von Spoerl-Gamma (Erlangen 1891). G. behauptet, dass man auch während der Schwangerschaft und Laktation gewohnte hydriatische Proceduren fortsetzen könne.

### *E. Congress- und Vereinsberichte.*

Eine umfassende Thätigkeit entwickelten die Balneologen in Congressen und Vereinen. Vor uns liegen die Berichte *a*) des *schlesischen Bädertages* vom 20. und 21. Jahrgang, beide herausgegeben von dessen erprobtem Vorstande Dengler in *Reinerz*. Unter den Vorträgen heben wir hervor: Deichmüller: *„Ueber Moor und Moorbäder"*. In den schlesischen Bädern wurden im J. 1891 14000 Moorbäder abgegeben. Die Analyse des Moores ist zur Zeit noch nicht abgeschlossen; ein grosser Theil der Moorwirkung erklärt sich rein physikalisch, doch giebt es Momente genug, die eine chemische Wirkung nahelegen. Die künstlichen Moorbäder setzt D. auf den Index, weil beim Eindampfen die flüchtigen Bestandtheile der Moorerde verloren gehen.

Kratzert: *„Wie wird am zweckmässigsten in Wohnungen desinficirt"?* Einfache Lüftung genügt nicht. Die schweflige Säure soll in einer Concentration von 1 : 4 Volumprocenten mindestens 8 Std. einwirken. Dies wird erreicht, wenn man pro cbm 20 g Schwefel verbrennt. Chlor, Brom und Sublimat sind zu einer allgemeinen Wohnungsdesinfektion ungeeignet. Es bleibt nur übrig, die einzelnen Theile getrennt zu behandeln. Bettstroh und Verbandzeug sind zu verbrennen. Kleider, Betten, Teppiche werden in strömendem Dampf gereinigt, die Möbel mit Sublimatlösung gewaschen, Decken und Wände mit frischem Brod abgerieben.

Adam: *„Erfahrungen aus 20jähriger badeärztlicher Thätigkeit"*. A. erkennt die grossen Fortschritte, welche die Balneologie in dem genannten Zeitraume gemacht hat, an und bringt dafür eine Reihe persönlicher Beobachtungen.

Jacob: *„Ueber Reinigung der Schmutz- und Abortwässer"*. Diese gerade für Badeorte hochwichtige Frage behandelt zu haben, ist ein entschiedenes Verdienst des bekannten Balneologen. Als bestes Fällungsmittel bezeichnet er Kalk mit Eisenvitriol oder Thonerde oder Alaun. Aber der Nachtheil liegt darin, dass durch den Ballast die Transportkosten vergrössert werden. Deshalb bezeichnet J. die Tonnenabfuhr immer noch als das rationellste Verfahren.

*„Ueber die Stellung des Badearztes in der Gegenwart"* sprach Scholz, der auf eine reiche Erfahrung zurückblicken kann. Er führt aus, dass der Fortschritt der Medicin die Aerzte in 2 Lager getheilt habe, in das der praktischen Aerzte und in das der Specialisten. Zu den letzteren gehören die Balneologen, ihre Aufgabe ist aber eine schwere, denn sie haben zu ihrer allgemeinen praktischen Bildung noch die Heilfaktoren ihres Kurortes auf das Eingehendste zu studiren und bedürfen dazu einer Reihe von Kenntnissen, deren Erwerbung nicht einfach ist. Der heutige Balneologe stände auf dem Niveau der Wissenschaft, eine Behauptung, die allgemein anerkannt wurde.

Deichmüller: *„Maassregeln gegen ansteckende Kranke in Bädern."* Der schlesische Bädertag schickte an das Ministerium eine Petition, es möge in dem Reichsseuchengesetz die Bestimmung Aufnahme finden, dass die anderweite Unterbringung der ansteckenden Kranken stets stattzufinden habe in dicht bewohnten Gebäuden (Logirhäusern der Bäder). Ausnahmen hiervon könne nur die Orts-



Digitized by Google

polizeibehörde gestatten. Auch über *„gesunde Wohnungen“* verbreitete sich D., woraus wir die Beobachtung entnehmen, dass man Wände vor dem aufschlagenden Regenwasser durch Anpflanzungen von Epheu schützen kann, ohne die Ventilation zu beeinträchtigen.

Adam: *„Die Fichtenrinde und ihr Werth in medicinisch-balneologischer Beziehung.“* Seit 20 J. werden in Flinsberg *Lohebäder* verabreicht, sie haben sich als vortheilhaft erwiesen bei Anämie, Scrofulose, Rhachitis und Neurasthenie. Es lässt sich denken, dass die frische Fichtenrinde noch intensiver wirkt als die Lohe. Die frische Rinde hat im Mittel in 100 Theilen:

a) im Wasser lösliche Substanzen
1) Gerbende Stoffe = 11.69
2) Nichtgerbstoffe = 8.94
3) Extraktivstoffe = 0.68
b) im Wasser unlösliche Substanzen = 64.25
c) Wasser = 14.50

Auf A.'s Anregung werden auch noch künstlich fabricirt: Extractum Corticis Piceae excelsae, ferner ein pulverförmiges und ein krystallisirtes Rindenextrakt, eine Rindenzahn- und eine Rindenwaschseife.

Von weitgehender Bedeutung ist eine Petition des schlesischen Bädertages an das Abgeordnetenhaus wegen des Quellenschutzes: es möge der Erlass eines Gesetzes veranlasst werden, welches einen doppelten Schutz der Mineralquellen 1) gegen die Einwirkungen des Bergbaues, 2) gegen Bauarbeiten, Steinbrüche, Gruben und Brunnenanlagen, sowie sonstige Eingrabungen aller Art in der Nähe der Heilquellen zusichert.

*b) Thüringer Bäder-Verband.*

Die Sitzungen fanden am 3. Oct. 1892 zu *Thal* statt. Der Bericht ist von Med.-Rath Dr. Willrich redigirt. Wagner, Salzungen, behandelte das gleiche Thema wie Deichmüller in Schlesien: *„welche Vorkehrungen haben unsere Bäder zur Verhütung und gegen die Weiterverbreitung der Cholera zu treffen?“* Während einer Choleraepidemie sollen alle aus inficirten Gegenden in Bädern ankommenden Fremden sich dort einer Quarantäne von drei Tagen unterziehen, ehe sie im Orte Wohnung nehmen. Tritt trotz dieser Vorsichtsmaassregeln ein Cholerafall auf, so muss der Erkrankte sofort in ein separirtes Lazareth gebracht werden, am besten in eine einzeln stehende Barake. Die Abgänge aus dieser Barake, namentlich das Badewasser, dürfen unter keinen Umständen in einen Wasserlauf gelangen. Die Einführung von Gebrauchsgegenständen aus verseuchten Orten ist verboten, u. U. sind dieselben zu desinficiren.

Weidner sprach über *Terrainkuren* und bemerkte, dass der frühere Feuereifer, mit dem man sich der Oertel-Kur zuwandte, abnimmt, weil man nun auch die Gefahren dieser Methode kennen gelernt hat. Bei chronischen Lungenleiden hat W. eine Methode der Athmung gefunden, die wegen ihrer Einfachheit allgemeine Beachtung verdient. Er regulirt das Athmen nach der Anzahl der Schritte. Dies geschieht in folgender Weise: der Pat. wird angewiesen, z. B. 3 Schritte während der Einathmung und 3 mit der Ausathmung zu machen, oder mit anderen Worten: während der Dauer von 6 gleichmässigen Schritten je 1mal zu inspiriren und zu exspiriren. Der Erfolg zeigte sich in verschiedener Hinsicht: der Appetit nahm zu, was auch auf das Körpergewicht von Einfluss war, Husten und Auswurf minderten sich und die Pause zwischen 2 Athemzügen wurde länger. Objektiv konnte man die Besserung durch Rückgang der Dämpfung und Zunahme des Brustumfanges nachweisen.

*c) Zweiter Schwarzwaldbädertag in Wildbad* am 15. Oct. 1892. Berichterstatter Dr. Frey.

Dr. Oeffinger: *„Ueber Desinfektion in Kurorten.“* Prof. Thomas: *„Indikationen für die therapeutische Benutzung des Schwarzwaldes* und Schliep: *„Ueber meteorologische Beobachtungen in Kurorten.“* Diese 3 genannten Themata bildeten den wissenschaftlichen Theil der Versammlung und sind in Nr. 22 der Aerztlichen Mittheilungen aus und für Baden eingehend besprochen.

*d) XIV. öffentliche Versammlung der Balneologischen Gesellschaft zu Berlin.* (10. bis 13. März 1892.)

Von den Vorträgen heben wir, soweit nicht im balneotherapeutischen Theile schon besprochen, noch den Groedel's hervor: *„Zur Einführung einheitlicher Normen bei Aufstellung von Quellenanalysen.“* Es werden folgende Grundsätze aufgestellt: 1) Alle Berechnungen beziehen sich auf 1 Liter Wasser. 2) Die Gewichte werden in Grammen ausgedrückt. 3) Die gasförmigen Bestandtheile werden in Cubikcentimetern mitgetheilt, berechnet für die natürliche Wärme des betreffenden Wassers. 4) Die Temperatur der Quelle wird nach Celsius angegeben. 5) Die im Wasser gelösten kohlensauren Salze werden als einfach kohlensaure Salze aufgeführt und berechnet, ausgenommen die wirklich als doppeltkohlensaure Salze darstellbaren, in denen die gesammte Kohlensäuremenge fest gebunden ist. 6) Alle übrige an Salze nicht *fest* gebundene Kohlensäure wird als *freie* Kohlensäure aufgeführt, also eine Trennung in völlig freie und lose gebundene Kohlensäure unterlassen.

*e) Allgemeiner deutscher Bäder-Verband.*

Nachdem im April 1892 die Gründung dieses Verbandes, der den Zweck verfolgt, die Interessen sämmtlicher Bäder der deutschen Zunge zu vereinigen, in Leipzig erfolgt war, fand am 7. und 8. October zu Bad *Kösen* die erste öffentliche Jahresversammlung statt, deren Besuch den Beweis lieferte, dass die Gründung dieses Verbandes keine zwecklose war.

Von den Vorträgen heben wir hervor: A. Winkler: *„Zur Beschränkung der Mineralwasser-*

Digitized by Google

*fabrikation.*" W. geht von dem Grundsatze aus, dass es unmöglich ist, ein Mineralwasser völlig naturgetreu nachzuahmen: „Die sogenannte Normalanalyse zum Gebrauche für Fabrikanten ist ein Zerrbild und dementsprechend das schliesslich zu Stande kommende Fabrikat ein wahrer Hohn auf das Naturprodukt. Die Zeit muss kommen, wo der Arzt einem Kranken eben so wenig ein künstliches Mineralwasser verordnet, wie er ihm Kunstwein giebt. Noch schlimmer steht es, wenn der Fabrikant nicht mit äusserster Gewissenhaftigkeit arbeitet und schlechte Chemikalien verwendet: schlecht gewaschene Kohlensäure, zu grosse Mengen von Kohlensäure, doppeltkohlensaures Natron, das mit unterschwefligsaurem Natron vermischt ist, mit giftigen Substanzen vermengte Metalle, unreines Wasser u. s. w. Man muss die Aerztewelt überzeugen, dass die künstlichen Mineralwässer ungenügende Surrogate sind und sich zu den echten verhalten wie böhmisches Glas zu Diamanten."

Bemerkenswerth war der Vortrag Pfeiffer's: *„Ueber die Methoden der Trinkkuren mit Mineralwässern."* 1) Anwendung grosser Dosen in den Morgenstunden (Karlsbader Methode); 2) Darreichung 2—3 Std. nach jeder Mahlzeit (Wiesbadener Methode); 3) die steigende Methode; 4) die möglichst continuirliche Einführung des Wassers, über Tag und wenn möglich auch in der Nacht alle 2 Std. kleine Mengen (Fachinger Methode); 5) Die intermittirende Methode.

Wir haben am Schlusse noch des *III. italienischen Hydrologencongresses* zu gedenken, der vom 4. bis 8. Oct. 1891 in *Turin* stattfand und des *ungarischen Balneologencongresses* (4. bis 8. April 1892 zu *Budapest*), welche beide eine reiche wissenschaftliche Ausbeute lieferten. Wir werden später auf die einzelnen Vorträge noch zurück kommen.

---

# X. Bericht über die wichtigsten 1890—1892 erschienenen Arbeiten über Immunität.

Von

Dr. Ernst Nowack in Dresden.

Den Begriff „Immunität" zu umgrenzen, sind wir zur Zeit noch eben so wenig im Stande, wie die trennenden Merkmale zwischen angeborener und erworbener Immunität anzugeben. Je tiefer vielmehr die Forschung in diese Gebiete eindringt, um so verschiedenartigere Formen von Immunität treten ihr entgegen und zwingen sie für die verschiedenen Arten auch verschiedene Ursachen anzunehmen. Denn, dass z. B. die natürliche Immunität der meisten Poikilothermen gegen die Infektionsprocesse der Warmblüter, ferner die der Warmblüter gegen die saprophytischen, insbesondere die Fäulnissbakterien (obwohl diese doch im todten Organismus meist recht gut gedeihen), weiter die so vieler lebender Pflanzen und Früchte gegen die Bakterien überall durch die nämlichen Bedingungen herbeigeführt werde, ist wenig wahrscheinlich. So wird z. B. das Fleisch der meisten Früchte durch Anwesenheit freier Säuren gegen die Ansiedelung von Bakterien geschützt, während im thierischen Organismus freie Säuren in dieser Richtung keine Rolle spielen (Buchner).

Der Einheitlichkeit der wirkenden Ursache widerspricht ferner das so verschiedenartige Verhalten innerhalb derselben Thierspecies, -Varietäten und -Rassen, der oft bestimmende Einfluss, den Alter, Ernährung, Umgebung u. s. w. ausüben.

Dieselben Erscheinungen wie bei der Immunität des Gesammtorganismus begegnen uns dann wieder bei der (relativen) Immunität einzelner Organe und Gewebe. So verhält sich z. B. das Muskelgewebe der Säugethiere gegen die meisten Infektionen relativ immun (mit Ausnahme von malignem Oedem, Rauschbrand u. s. w.), ebenso die Haut (mit Ausnahme der exanthematischen Krankheiten). Beim Nager wiederum sind hauptsächlich die Gewebe (nicht jedoch das Blut) refraktär.

Muss also auf eine allgemeine Theorie der Immunität zur Zeit noch ganz verzichtet werden, so gilt es um so mehr, einzelne nachweisbare Ursachen des immunen Zustandes festzustellen und auf ihre Tragweite zu prüfen, dabei aber eingedenk zu bleiben, dass die Ursachen in verschiedenen Fällen von ungleichem Charakter sein können.

Von den bis jetzt über solche Ursachen aufgestellten Theorien kommen zur Zeit folgende in Betracht:

1) Die Erschöpfungstheorie, wesentlich vertreten durch Pasteur und Klebs. Danach sollen durch die erste Ansiedelung von Bakterien gewisse, für deren Existenz nothwendige Stoffe aufgezehrt werden. Ihr entspricht für die angeborene Immunität die Theorie des ungünstigen Nährbodens (Assimilationstheorie Baumgarten's und Petruschky's).

2) Die lokalistische Theorie, vertreten durch Eichhorn (1829), Buchner (1877 und 1883), Wolffberg (1885) und Wolf (1892) (19). Sie geht davon aus, dass bei der ersten Ansiedelung der inficirenden Spaltpilze gerade diejenigen Körper-

Digitized by Google

stellen am meisten verändert werden, welche den betreffenden Pilzen als günstigster und darum als erster Aufenthaltsort dienen. Die eintretende Entzündung führt dann chemische wie histologische Veränderungen in den Geweben herbei, die eine zweite Ansiedelung der gleichen Bakterien unmöglich machen.

3) Die Anpassungstheorie (Grawitz, Klebs 1887). Sie lässt die Immunität in erster Linie durch die Anpassung der Gewebezellen an das energische Assimilationsvermögen der Bakterien zu Stande kommen.

4) Die Retentionstheorie (Chauveau). Ihr zu Folge sondern die eingedrungenen Mikrobien Stoffe ab, die im Körper zurückgehalten werden und so einer späteren Ansiedelung gleichartiger Mikroorganismen entgegenwirken.

5) Die Leukocytentheorie, von Metschnikoff wesentlich als Phagocytentheorie, von Ribbert als Umhüllungstheorie vertheidigt.

6) Die cellulär-chemischen Theorien, nach denen die Gewebe (in Sonderheit das Blut) eines immunen oder immunisirten Thieres bestimmte für die Bakterien verderbliche Körper in grösserer Menge enthalten, als die Gewebe empfänglicher oder nicht immunisirter Thiere.

Eines bindenden Beweises vermag sich keine der genannten Erklärungen zu rühmen. 1), 2) und 3) finden zur Zeit nur noch wenige Vertreter. In der That ist es schwer, an einen wirklichen Mangel an nährenden Stoffen, im menschlichen Körper vor Allem, wo doch überall Albuminate reichlich zur Verfügung stehen, zu glauben. Zwar wäre es denkbar, dass die vorhandenen Albuminate in gewissen Fällen nicht assimilationsfähig sind, weil sie nicht durch die Bakterienmembranen diosmiren. Die Bakterien würden dann, wenn in den betroffenen Gewebesäften überhaupt keine diosmirbaren C- und N-Verbindungen vorhanden sind, allmählich durch Nahrungsmangel zu Grunde gehen müssen, in ähnlicher Weise, wie sie im destillirten Wasser schliesslich durch Erschöpfung dem Untergange anheimfallen (Baumgarten, Ribbert).

Buchner (3), dem wir hier des Weiteren folgen, betont diese Möglichkeit namentlich für solche Bakterien, die keine peptonisirenden Enzyme produciren, durch welche die Albuminate in diffusionsfähige Körper umgewandelt werden. Sie ist für gewisse Fälle von natürlicher Immunität nicht direkt zu widerlegen, als *allgemeine* Ursache der Immunität aber kaum möglich, weil

a) die Immunität, namentlich die erworbene, stets durch ganz *specifische* Beziehungen charakterisirt ist, weshalb *specifische* Ursachen wirksam sein müssen; weil

b) bei Infektion eines Gesammtorganismus die *Infektionsmenge* (bei Versuchen mit extravaskulärem Serum die Aussaatmenge) sehr häufig über den Erfolg entscheidet, was auf eine gewisse Labilität der gegenwirkenden Ursache hinweist;

c) weil endlich das Absterben der pathogenen Bakterien im immunisirten Körper und ebenso die Vernichtung von Bakterien im extravaskulären Blut oder Serum unter Umständen sehr rasch erfolgt (Emmerich und di Mattei, Nuttal, Nissen, Buchner u. A.), während das Zugrundegehen aus Nahrungsmangel im destillirten Wasser viel längerer Zeit bedarf.

Am heftigsten umstritten ist augenblicklich die Theorie Metschnikoff's. Wie bekannt, bewies M., zuerst bei einer parasitären Affektion der Daphnien, dann beim Milzbrand immunisirter Kaninchen, beim Erysipel des Menschen, der Febris recurrens u. s. w., dass die Heilung, bez. das Aufhören der Vermehrung der Infektionserreger mit einer Aufnahme der letzteren durch fixe oder mobile zellige Elemente des Körpers (Makro- und Mikrophagen) verbunden ist. Auf Grund dieser Beobachtungen bezeichnete er dann das Auffressen und die Vernichtung der Bakterien durch die Zellen als wichtigstes Abwehrmittel des thierischen Organismus gegenüber den Infektionserregern und somit als wesentlichste Ursache der natürlichen Immunität und der Heilung von Infektionen, während er die erworbene Immunität durch Angewöhnung der Zellen an das Auffressen zu erklären suchte.

Aber so geistreich auch diese Theorie ist und so befriedigend sie das Immunitätsproblem zu erklären scheint, so ist sie doch weder wahrscheinlich, noch nothwendig. Zwar lässt sich, seitdem dargethan wurde, dass lebende und sogar noch virulente Bakterien gefressen werden können (Metschnikoff, Koch, Petruschky, Lubarsch, Ribbert, Lähr u. s. w.) und seitdem die Degenerationserscheinungen an eingeschlossenen Bakterien in verschiedenen Fällen demonstrirt wurden (Metschnikoff), nicht mehr bestreiten, dass die Phagocytose ein nützlicher Vorgang, eines der Abwehrmittel des Organismus gegen die Infektionserreger ist; die Wichtigkeit dieser Schutzeinrichtung ist aber bedeutend überschätzt worden, denn

1) konnten mehrere Beobachter beim Milzbrand der natürlich immunen Tauben und weissen Ratten und bei Rauschbrand verschiedener refraktärer Species keine Phagocytose beobachten (Czaplewski, Lubarsch, Behring, Frank, Rogowicz), obwohl andere Untersucher sie gesehen haben (Metschnikoff, Hess).

2) Auch bei tödtlich endenden Infektionsprocessen (Tuberkulose, Mäuseseptikämie, Schweinerothlauf, Streptokokkenaffektionen u. s. w.) kommt Phagocytose in grösstem Umfange vor. Dies widerspricht der Idee der Phagocytentheorie.

3) Schliesst man Anthraxsporen oder Bacillen in kleine Päckchen von Filtrir- oder Pergamentpapier, oder in pflanzliche und thierische Membranen ein und bringt sie so unter die Haut von Fröschen, Kaninchen u. s. w., so wird dadurch den Leukocyten der Zutritt verwehrt und die Körpersäfte allein diffundiren durch die Hüllen. Die Er-

Digitized by Google

fahrung lehrt nun, dass auch so die Bacillen und Sporen getödtet oder wenigstens am Auskeimen gehindert werden. Die Phagocytose ist also zu diesem Zwecke nicht erforderlich (Petruschky, Baumgarten, Fahrenholz, Pekelharing).

Metschnikoff hat zwar bei seinen Nachprüfungen direkt entgegengesetzte Resultate erhalten, aber er vergass dabei einmal, dass in dieser Streitfrage nur positive, nicht auch negative Ergebnisse entscheiden, und zweitens, dass jede Volumeneinheit eines bestimmten Blutes oder Serums auch nur eine bestimmte Zahl von Bakterien abzutödten vermag (Buchner mit Heuer und Röder). Bringt man also mehr Keime ein, so wird für die überlebenden die anfangs baktericide Flüssigkeit sogar zu einem guten Nährboden. Noch nachdrücklicher aber sprechen gegen Metschnikoff's Resultate die Experimente Buchner's mit seinen Wattebäuschen. B. liess einen Tropfen der Culturflüssigkeit von einem kleinen sterilisirten Päckchen entfetteter Watte aufsaugen und versenkte dieses dann in Blut oder Serum. Dabei zeigte sich, dass die in den tieferen Schichten der Watte festgehaltenen Bakterien der Vernichtung entgingen, nach dem Erlöschen der bakterienfeindlichen Kraft der Flüssigkeit sich wieder vermehrten, aus der Watte hervorkamen und nach 24 Std. regelmässig eine starke Zunahme zeigten.

4) Der wichtigste Einwand gegen Metschnikoff's Theorie ergiebt sich nach Buchner jedoch aus der Frage: Wodurch werden die amöboiden Zellen des Körpers veranlasst, sich der in den Organismus eingedrungenen Bakterien zu bemächtigen und dieselben in sich aufzunehmen?

Zuerst glaubte man, dass der *taktile* Reiz den die lebenden oder todten Bakterien als *Fremdkörper* im Gewebe ausübten, die Zuwanderung herbeiführt. Dagegen wiesen Massart und Bordet, sowie Gabritschewsky u. A. nach, dass die Ursache in einer chemischen Reizung (Chemotaxis), vermittelt durch gewisse Produkte der Bakterienzelle, beruhe, ja dass gegen die chemische Reizbarkeit die taktile überhaupt kaum in Betracht komme, denn Gold, Eisen, Silber, in Pulverform injicirt, riefen nach Leber fast gar keine, verschiedene Quecksilberverbindungen dagegen sehr starke Leukocytenansammlung und Phagocytose hervor. Schmidt sah nach Holzkohle, Infusorienerde, Calciumcarbonat binnen 10 Stunden überhaupt keine Leukocytose und Pekelharing konnte feststellen, dass Milzbrandbacillen in Froschlymphe viel rascher und ausgiebiger von Leukocyten gefressen wurden als Karminkörnchen. Die Bakterien wirken also durch chemische Stoffe anlockend auf die Leukocyten, und zwar sind es nach Buchner's trefflichen Untersuchungen die dem plasmatischen Inhalt der Bakterienzelle entstammenden eiweissartigen Körper (Bakterienproteine), nicht also die eigentlichen Stoffwechsel- oder Gährungsprodukte. Diese sind vielmehr gar nicht oder nur in geringem Grade chemotaktisch (Amidosäuren, Aminbasen, Fettsäuren u. s. w.).

Die Ausscheidung der Proteine aus dem plasmatischen Inhalt der Bakterienzelle erfolgt nicht während des lebhaften Vermehrungsvorganges (im Gegensatz zur Produktion von Toxinen, Ptomainen und sonstigen Zersetzungstoffen), nicht im vollkräftigen Zustand der Zelle, sondern sie ist eine Alterserscheinung, die einem krankhaften Zustand der Zelle, dem Involutionsprocess, dem allmählichen Absterben entspricht. Deshalb findet Ausscheidung von Ptomainen statt in allen älteren Culturen, wo stets ein Theil der Zellen in Involution geräth (weshalb auch immer die Filtrate solcher Culturen chemotaktisch wirken), ferner bei künstlicher Tödtung der Zellen, wohin namentlich auch das Einführen derselben in die Körpersäfte des thierischen Organismus gehört, die in der Regel schädigend, sehr oft tödtend auf die Bakterien einwirken.

Bei *specifisch hochvirulenten* Bakterien ist dies jedoch nicht der Fall. Hühnercholera-Bacillen gehen in den Körpersäften des Kaninchens nicht zu Grunde, scheiden folglich keine Proteine aus und es fehlt deshalb die bei allen weniger virulenten Bakterien sich findende starke Leukocytenanlockung. Sterilisirt man die Hühnercholera-Culturen aber vor der Anwendung durch Hitze, dann ist die Anlockung wesentlich grösser. Aus demselben Grunde ist umgekehrt die Phagocytose gegenüber den Milzbrandbacillen beim Frosch eine so intensive, viel stärker als beim Kaninchen, weil die Froschlymphe stärker schädigend auf Milzbrandbacillen wirkt, als die Körpersäfte des Kaninchens (Pekelharing), darum endlich ist sie auch bei Injektion frischer Pyocyaneus-Culturen in refraktäre Thiere lebhafter als in normale, weil die Bacillen dort rascher zu Grunde gehen als hier. Die sterilisirte Culturflüssigkeit hat bei immunen und normalen Kaninchen die gleiche Wirkung (Charrin und Gamaleia).

Der Satz Metschnikoff's: je virulenter ein Mikroorganismus sei, um so seltener sei seine Anwesenheit in Phagocyten, entspricht also den Thatsachen, aber der Grund hierfür liegt nicht in der Phagocytose, sondern in der Wirkung der Körpersäfte. Erst wenn diese schädigend eingewirkt haben und wenn in Folge dessen die Ausscheidung von Proteinen beginnt, dann erfolgt die chemotaktische Anlockung von amöboiden Zellen.

So gelangen wir zu dem letzten Erklärungsversuch der Immunität: durch die schützenden Stoffe in den thierischen Gewebesäften. Der Vater dieser Theorie ist Chauveau. Er beobachtete, dass bei Injektion gewaltiger Mengen von Milzbrandbacillen auch die natürlich immunen algerischen Schafe eingingen. Er schloss daraus, dass

Digitized by Google

die Bakterien im Organismus des Thieres gewisse Stoffe antreffen, gegen die sie ankämpfen müssen und die sie um so leichter bezwingen, je grösser ihre eigene Zahl ist. Dass diese Stoffe löslich sein müssten, folgerte Chauveau aus der von ihm festgestellten Vererbbarkeit der erworbenen Immunität von Mutter auf Fötus.

Ueber die Natur dieser schützenden oder hemmenden Stoffe herrschte lange Zeit völliges Dunkel. Wernich wollte den aromatischen Zersetzungsstoffen der Bakterien selbst eine entscheidende Rolle beimessen. Doch zeigte es sich, dass diese Stoffe sehr rasch durch die Nieren ausgeschieden wurden. Da kamen die Aufsehen erregenden Arbeiten Grohmann's, Fodor's, Nuttal's, Behring's und vor Allem Buchner's und seiner Schüler. Sie bewiesen, dass Blut und Serum der verschiedensten Thierspecies auf verschiedene Bakterienarten tödtend einwirken, ebenso auch entzündliche bakterienfreie Exsudate und Transsudate, ferner der ausgepresste Muskelsaft verschiedener Thierspecies, auch nach Neutralisation der freien Säuren (Tria). Dabei wirkt jede Art von Blut und Serum nur auf eine beschränkte Zahl von Bakterienarten, oft in ganz specifischer Art, zugleich auch abhängig von den quantitativen Verhältnissen (s. o.).

Die direkte Betheiligung amöboider Zellen war dabei sicher auszuschliessen. Denn auch das völlig zellfreie Serum wirkte bakterientödtend, selbst nach wiederholtem Gefrieren und Aufthauen, wobei alle Zellen sicher zu Grunde gerichtet werden. Die bakterienfeindliche Wirkung musste also auf gelösten Stoffen beruhen, unabhängig sein von der Gegenwart zelliger Elemente.

Darauf nun, dass zwischen dieser bakterienfeindlichen Wirkung und der Immunität ein ursächlicher Zusammenhang bestehe, wiesen folgende Ergebnisse auf das Nachdrücklichste hin.

1) Blut und Serum der für Anthrax sehr empfänglichen Meerschweinchen und Mäuse zeigen auch extravaskulär *keine* tödtende Wirkung auf Anthraxbacillen (Lubarsch, Behring).

2) Kein für Milzbrand empfängliches Thier liefert stärker tödtendes Serum, als die natürlich immunen weissen Ratten (Behring u. Nissen).

3) Blut oder Serum künstlich immunisirter Thiere zeigte in vielen Fällen stärker vernichtende oder wachsthumshemmende Wirkung auf die specifischen Bakterien, als Blut oder Serum normaler Thiere (Charrin und Roger bei Bacillus pyocyaneus, Erysipel und Rauschbrand, Zäslein bei Cholera, Behring und Nissen bei Vibrio Metschnikovi, Gamaleia bei Milzbrand u. s. w.).

4) Blut oder Serum künstlich immunisirter Thiere wirkt abschwächend auf die specifischen Infektionserreger (Metschnikoff bei Milzbrand, Roger bei Erysipel).

Zu alledem kommt die Beobachtung Buchner's, dass die bakterienfeindliche Kraft des Kaninchen-*Blutes* nach dem Gefrieren und Wiederaufthauen erloschen war, während das zellfreie Serum selbst bei öfterer Wiederholung dieser Procedur nichts an Wirksamkeit einbüsste. Den Grund dieser Verschiedenheit müssen wir mit Buchner in dem Zerfall der rothen Blutkörperchen beim Gefrieren suchen, wodurch Stoffe dem Serum beigemengt werden, die die tödtende Wirkung aufzuheben vermögen. Möglich, dass bei gewissen Thierspecies oder auch bei einzelnen Individuen durch besondere Labilität der rothen Blutkörperchen derartige paralysirende Stoffe in das extravaskuläre Serum gelangen und die bakterienfeindliche Wirkung verdecken.

Dieser Deutung der bakterientödtenden Eigenschaften der Körpersäfte als Ursache der Immunität ist nun zwar von verschiedenen Seiten lebhaft widersprochen worden (Metschnikoff, Lubarsch, Haffkin u. s. w.), aber die Einwände sind leicht zu widerlegen. Am bedeutsamsten erschien der Einwand Lubarsch's: dass das extravaskuläre Kaninchenblut weit mehr Milzbrandbacillen vernichten könne, als andererseits zur Tödtung des Thieres bei Injektion in den Kreislauf erfordert werden.

Buchner macht mit Recht dagegen geltend, dass die injicirten Bacillen ja nicht in den grossen Gefässen verweilen, sondern alsbald in den Capillaren abgelagert werden. Gerathen nun mehrere Bacillen an ein und dieselbe Stelle, so kann leicht die verfügbare Menge sich erneuenden Serums ungenügend sein und bleiben zur Tödtung virulenter Bakterien. Die in der Umgebung befindlichen Schutzstoffe werden aufgebraucht, ehe noch der letzte Keim vernichtet ist. Diesem ist dann eine rasche Vermehrung möglich. Eine Illustration zu diesem Vorgange bilden Buchner's Experimente mit den Wattebäuschchen.

Weiter hat man eingewendet: die Bakterientödtung in Blut und Serum sei als eine blose Concentrationswirkung aufzufassen, veranlasst durch den jähen Wechsel eines minder dichten und höher dichten Medium (Metschnikoff, Haffkin, Jetter). Die Thatsache besteht, aber sie entkräftet die Theorie nicht. Denn einmal verliert das Serum bei Erwärmung auf 55° alle tödtende Wirkung, obwohl doch die Concentration unverändert bleibt, sodann zeigt die baktericide Kraft auch ein 5-, 10- und 20fach verdünntes Kaninchenserum, endlich wirkt Serum von Ratten nicht auf Vibrio Metschnikovi, dagegen Serum von Meerschweinchen (die gegen Vibrio Metschnikovi immun sind) *nicht* auf Milzbrandbacillen (Behring und Nissen), d. h. die Wirkung ist eine specifische und kann nicht durch so allgemeine Ursachen, wie höhere Concentration u. s. w. bedingt sein.

Als dritten Gegengrund führt man den Unter-

Digitized by Google

schied des extravaskulären von dem cirkulirenden Blut oder Serum in's Feld, d. h. man bestreitet, dass die bakterienhemmende Wirkung auch dem lebenden Blute eigen sei.

Buchner, Stern, Enderlen u. A. haben seitdem das Vorhandensein der bakterientödtenden Kraft des Blutes innerhalb der Gefässe direkt erwiesen, ausserdem spricht der Umstand, dass die Wirkung des Blutes und Serum gerade unmittelbar nach der Entnahme aus dem Körper am stärksten ist und dann allmählich abnimmt, sehr eindringlich gegen die Annahme postmortaler Veränderungen. Solche würden kaum so rasch eintreten können und müssten eigentlich im Laufe der Zeiten die antibakterielle Kraft erhöhen.

Bezüglich der Natur der schützenden Stoffe hatten Buchner und Orthenberger schon früher geschlossen, dass es sich um Eiweisskörper von sehr labiler Beschaffenheit handeln müsse. Die Annahme besitzt in der That nach den neuesten Versuchen von Hankin die grösste Wahrscheinlichkeit. Diese Körper — weil sie auf die Bakterien giftig wirken — giftig zu nennen, ist wenig empfehlenswerth, da wir unter Giften gemeinhin Stoffe verstehen, die auf den *thierischen* Organismus schädlich wirken. Richtiger ist deshalb die Bezeichnung „Schutzstoffe", oder um Buchner's Vorschlag zu folgen, „Alexine" von ἀλέξειν = abwehren, schützen.

Ueber die Eigenschaften der Alexine ist zur Zeit Folgendes bekannt:

a) Die Alexine können nicht blosse gewöhnliche Oxydationsprodukte der Gewebe sein; dies ist durch ihre specifische Natur, ihre specifischen Beziehungen zu einzelnen Bakterienarten von vornherein ausgeschlossen.

b) Die Alexine können aber auch mit den ungeformten Fermenten oder Enzymen nicht identificirt werden, da die Enzyme hydrolytische Spaltungen bewirken, auf Bakterien dagegen ganz unwirksam sind, während die Alexine unfähig sind zur Hydrolyse, umgekehrt aber auf Bakterien schädigende Wirkungen ausüben.

c) Die ausserordentliche Labilität der Alexine, die noch wesentlich höher ist als die der Enzyme, weist darauf hin, dass die Alexine höchst complicirt gebaute Eiweisskörper seien. Vielleicht handelt es sich um einen halborganisirten Zustand. Die Vernichtungstemperatur der Alexine wenigstens fällt nahe mit der allgemeinen Tödtungstemperatur für thierisches Protoplasma zusammen.

d) Ueber die *Herkunft* der Alexine können wir nur annehmen, dass sie aus zelligen Elementen irgend welcher Art hervorgehen, im fertigen Zustand aber ist ihre Existenz und Wirksamkeit von den Zellen vollständig unabhängig. Möglicherweise können sich die Alexine im lebenden Körper längere Zeit unverändert erhalten, ohne dass es einer neuen Erzeugung bedürfte.

e) Wie weit bei der Immunität die schützenden Stoffe im Organismus ständig vorhanden sind, oder immer erst im Augenblicke der Infektion erzeugt werden, ist noch unentschieden.

Es gilt nun noch kurz zu erörtern:

A) durch welche Stoffe kann die Immunisirung künstlich bewirkt werden und

B) auf welche Weise wirken diese Stoffe bei der Immunisirung im Körper.

Die bisher aufgefundenen Methoden zu künstlicher Immunisirung sind im Wesentlichen folgende.

1) Präventiv-Inoculation der specifischen, aber künstlich abgeschwächten Krankheitserreger (Pasteur bei Hühnercholera und Milzbrand, Pasteur und Thuillier bei Schweinerothlauf, Arloing, Cornevin u. Thomas bei Rauschbrand, Hueppe bei Hühnercholera, Chauveau bei Milzbrand, Behring, sowie Brieger, Kitasato und Wassermann bei Diphtherie und Tetanus).

2) Präventiv-Inoculation vollvirulenter, aber ausserordentlich verdünnter Bakterienaufschwemmungen (Behring, Klemperer).

3) Präventiv-Inoculation unschädlicher, aber artverwandter Saprophyten (Hueppe und Wood bei Milzbrand, Kosturin und Kraïnsky bei Tuberkulose: Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 21 u. 22. 1891).

4) Präventiv-Injektion von sterilisirten Culturen (filtrirt oder unfiltrirt, verdünnt oder unverdünnt) der specifischen Krankheitserreger (Salmon und Smith bei Hog-Cholera, Foà und Bonome bei Proteus-, Charrin bei Pyocyaneus-Krankheit, Roux und Chamberlain bei malignem Oedem, Roux bei Rauschbrand, Gamaleia bei Cholera, C. Fränkel bei Diphtherie u. s. w.).

5) Präventiv-Injektion von Blut oder Blutserum oder Körpersäften (Milch, Milzextrakt u. s. w.) immuner oder künstlich immunisirter Thiere (Behring, Tizzoni u. Cattani bei Tetanus, Behring bei Diphtherie).

6) Vorbehandlung mit chemischen Agentien (Fodor erzielte durch Alkalizufuhr Immunität gegen Anthrax, Behring und Kitasato durch Jodtrichlorid gegen Tetanus und Diphtherie, Behring durch Wasserstoffsuperoxyd gegen Diphtherie u. s. w.).

Eine Immunisirung ist also nicht blos durch die *innerhalb des lebenden Körpers*, sondern auch durch *ausserhalb* desselben gebildete Bakterienprodukte herbeizuführen. Als solche kommen in Betracht:

*a*) Die specifischen Toxine und Toxalbumine. Die Immunisirung würde dann in einer Art Angewöhnung bestehen. Dagegen spricht aber einmal, dass völlig abgeschwächte Culturen überhaupt keine specifischen Toxine bilden (Roux uud Yersin, Brieger, C. Fränkel, Gamaleia), dass ferner das Diphtherie-Toxalbumin keine Diphtherie-

Digitized by Google

Immunität verleiht (Roux u. Yersin, C. Fränkel), wohl aber die giftfreie Culturflüssigkeit (C. Fränkel), dass weiter bei Bac. pyocyaneus und Vibr. Metschnikovi durch sterilisirte Culturen zwar Immunität gegen den lebenden Infektionserreger, aber keine Toleranz gegen grössere Giftdosen zu Stande kommt, und endlich dass die Immunität *kritisch* einzutreten pflegt (Klemperer, Behring). Nach alledem kann den Toxinen und Toxalbuminen eine entscheidende Rolle bei der Immunitäts-Erwerbung nicht zuertheilt werden.

*β*) Die eiweissartigen Bestandtheile des plasmatischen Inhalts der Bakterienzellen: der Bakterienproteine (Buchner). Ihre Wirkung ist in vielen Stücken jener der Toxine wesentlich entgegengesetzt. Letztere beeinflussen hauptsächlich die nervösen Apparate theils erregend, theils lähmend (Charrin und Gley, Bouchard). Diese wirken vornehmlich auf die parenchymatösen Gewebe, rufen Entzündungserscheinungen (Fieber, Leukocytose u. s. w.) hervor (Römer, Gärtner und Römer, Buchner u. s. w.).

Die *Heilung von Infektionsprocessen* stellt einen speciellen Fall von Immunisirung dar, die so erworbene Immunität kann dann eine dauernde (akute Exantheme, Abdominaltyphus u. s. w.) oder eine vorübergehende sein (Erysipel, croupöse Pneumonie, Gonorrhöe u. s. w.).

Ueber die Natur der Veränderungen, die vom Beginn der Infektion bis zum Eintritt der Immunität im Organismus eintreten, wissen wir noch wenig genug.

Jedenfalls ist a) ein selbständiges, aus inneren Ursachen erfolgendes Absterben bakterieller Infektionserreger — wodurch Manche den cyklischen Verlauf gewisser Infektionen (Pneumonie) erklären wollten — sicher auszuschliessen. Bei thierischen Parasiten giebt es zwar eine solche cyklische Entwickelung (z. B. das Plasmodium der Malaria bei Febris quartana u. s. w. Golgi), aber von Bakterien ist nichts Aehnliches bekannt.

b) Die zur Heilung führenden Veränderungen erscheinen in sehr vielen Fällen unter dem Bilde der entzündlichen Reaktion, weshalb die letztere als ein zweckmässiges Abwehrmittel des Organismus gegen die Bakteriengefahr aufzufassen ist (Buchner, Ribbert und Lähr, Bouchard, Hueppe).

c) Die Entzündung selbst ist bedingt durch bestimmte chemische Ursachen, d. h. durch gewisse Produkte. Es sind dies aber nicht die Stoffwechselprodukte, sondern die aus dem Plasma der Bakterien stammenden, oben bereits erwähnten eiweissartigen Bakterienproteine, die beim Untergang von Bakterienzellen zur Ausscheidung gelangen (Buchner mit Lange und Römer).

d) Da die Proteine der verschiedensten Bakterienarten entzündliche Reaktion bewirken, so kann auch durch eine Bakterienart von geringerer Gefährlichkeit im Körper mittels der entzündlichen Reaktion gegen eine andere von höherer Gefährlichkeit ein gewisser Schutz und damit Heilung erzielt werden (Emmerich, Pawlowsky, Bouchard, Charrin).

e) Derselbe Erfolg kann erzielt werden durch *sterilisirte* Culturen, da die Bakterienproteine durch Siedehitze nicht zerstört werden (Woodhead und Wood, Buchner und Knüppel).

f) Die eiweissartigen Bestandtheile der Bakterienzelle können auch im extrahirten Zustande, ohne die Bakterienzelle selbst, zur Erzeugung entzündlicher Reaktion und damit in bestimmten Fällen zu Heilzwecken angewendet werden (Tuberkulin von Koch).

g) Durch welche Agentien die Entzündung schädigend auf die Bakterien einwirkt, wissen wir bis jetzt nicht. Es giebt dafür folgende Möglichkeiten:

1) Wirkung von Phagocyten (die Kritik dieser Lehre s. oben).

2) Wirkung von Leukocyten, aber nicht als Phagocyten, sondern indem dieselben eine Art Wall oder Mantel bilden und die Bakterien auf diese Weise vom gesunden Gewebe abgrenzen (Grawitz, Ribbert). Diese Vorstellung kann jedenfalls nur Geltung haben, wenn bewiesen wird, dass die Leukocyten bakterienfeindliche lösliche Stoffe secerniren (vgl. Hankin's Zellglobulin). Auf rein mechanischem oder sonstigem Wege kann ein schützender und heilender Einfluss des Leukocytenmantels kaum zu Stande kommen.

3) Ist es möglich, dass nicht von den Leukocyten, sondern von den fixen Gewebeelementen, die bei der Entzündung in nutritive und formative Reizung gerathen (Virchow), bakterienfeindliche lösliche Stoffe producirt werden, durch deren Wirkung dann der Untergang der Bakterien und damit die Heilung herbeigeführt wird.

So lassen sich schliesslich alle bisher bekannten Thatsachen, Erfahrungen und Erwägungen kurz folgendermaassen zusammenfassen:

1) Alle Organismen besitzen Substanzen, die bakterienfeindlich wirken: Abwehrstoffe oder Alexine. Diese werden durch die Zellen regelmässig producirt und sind vielfach auch in den Säften nachzuweisen. Die Bakterien sind nicht im Stande, in den thierischen Geweben zu wachsen, so lange diese Alexine nicht neutralisirt sind. Dies geschieht (anfangs wohl meist erst lokal) durch lytische Stoffe, zu denen die den infektiösen Bakterien specifischen Angriffsstoffe oder Lysine (Kruse) gehören. Die Wirkung dieser letzteren kann wieder durch andere antilytische Substanzen aufgehoben werden; die virulenten Mikroorganismen erzeugen dieselben indirekt selbst als specifische Körper: Impfstoffe oder Antilysine.

Neben den Lysinen sind direkte Bakterienprodukte solche, die örtliche Wirkungen hervorbringen (z. B. chemotaktische Substanzen) und

Digitized by Google

solche, die allgemeine Symptome erzeugen: Gifte oder Toxine.

Die *natürliche* Heilung der Infektionen beruht danach im Wesentlichen auf der Gegenwart von Alexinen im Körper, die den Lysinen der angreifenden Bakterien zu trotzen vermögen. Unterstützt kann sie werden durch die im Laufe der Krankheit erfolgende natürliche Bildung von Antilysinen, in geringerem Grade durch lokale Reaktionen und die gewöhnlichen Sekretionsmechanismen (Galle, Darmsaft, Harn, Speichel u. s. w.), die zur Elimination von Krankheitserregern dienen können.

Der *künstliche Schutz* gegen Infektionen und die *künstliche Heilung* derselben erfolgt durch

1) verstärkte Produktion von Abwehrstoffen,

2) Einführung von Antisepticis (Trichlorid u. s. w.) zur Unterstützung der Alexine,

3) Einführung antilytisch wirkender Substanzen.

4) Einverleibung von Stoffen, die zugleich antitoxisch und antilytisch wirken.

Behring (26) hat für die Methoden der Immunisirung, die Wirkungsweise der immunitätverleihenden Agentien und die Ursachen des Immunseins folgendes Schema entworfen, das wir hier anfügen, weil es eine rasche und treffliche, wenn auch nicht ganz erschöpfende Orientirung auf diesem Gebiete giebt:

I. **Immunisirungsmethoden** gegenüber den Infektionskrankheiten.
- A. Immunisirung mit Hülfe derselben krankmachenden Stoffe, gegen welche die Immunität erreicht werden soll.
  - 1) Abschwächungsmethode (Pasteur'sche Methode); Vaccination, allgemein anwendbar.
    - a) Immunisirung durch abgeschwächte Culturen mit *lebenden* Bakterien.
    - b) Immunisirung durch abgeschwächte Gifte.

In beiden Fällen 1a und 1b hat man die Wahl zwischen verschiedenen Arten der abschwächenden Mittel.
- $\alpha$) Abschwächung durch höhere Temperaturgrade.
- $\beta$) Abschwächung durch niedere Temperaturgrade.
- $\gamma$) Abschwächung durch chemisch wirkende Agentien.
- $\delta$) Abschwächung durch atmosphärische Einflüsse (Insolation).

  - 2) Verdünnungsmethode, beschränkte Anwendbarkeit,
    - a) von vollvirulenten Culturen,
    - b) von vollgiftigen Culturflüssigkeiten.
  - 3) Combinirte Methode [Behring] (allgemeine Anwendbarkeit) besteht in der vorbereitenden Immunisirung mit Hülfe der Abschwächungsmethode und der darauf folgenden Anwendung vollvirulenter und vollgiftiger Culturen zum Zweck der Erreichung sehr hoher Immunitätsgrade.
- B. Immunisirung mit Hülfe von krankmachenden Stoffen *anderer* Art.
  - 1) Anwendung von lebenden Bakterienculturen oder von specifisch wirksamen chemischen Stoffen, welche in denselben enthalten sind.
  - 2) Anwendung von chemischen Präparaten.
- C. Immunisirung durch direkte Uebertragung der immunitätverleihenden Agentien (Behring, Blutserumtherapie).

II. **Wirkungsweise** der immunitätverleihenden Agentien:
1) durch die Abtödtung der lebenden Krankheitserreger,
2) durch die Wachsthumsverhinderung derselben,
3) durch die Aufhebung ihrer infektiösen Eigenschaften (wohl vermittelt durch Verlust der Fähigkeit, giftige Stoffwechselprodukte zu liefern),
4) durch die Zerstörung, bez. das Unschädlichmachen der von den Krankheitserregern im inficirten Organismus producirten giftigen Stoffe,
5) durch eine derartige Veränderung der Centralorgane oder der lebenden Zellen, dass daraus eine höhere Widerstandsfähigkeit derselben gegen die von den Bakterien erzeugten Nervengifte und Zellgifte resultirt.

III. **Ursachen für das Immunsein.**
- A. Ein passiver Zustand des Organismus (Erschöpfungstheorie und Theorie vom ungünstigen Nährboden) [wohl endgültig beseitigt].
- B. Eine funktionelle Eigenschaft des Organismus, und zwar:
  - 1) Eine Funktion lebender Theile des Organismus (Kampftheorie).
  - 2) Eine Funktion lebloser Theile des Organismus.

## *I. Allgemeines.*

### *Literatur.*


1) Abbott, A. C., A review of some of the contributions to our knowledge upon immunity and infection. Philad. med. News Nr. 982. p. 534. 1891.

2) Buchner, H., Ueber Immunität, deren natürliches Vorkommen und künstliche Erzeugung. (Bericht f. d. VII. internat. Congr. f. Hyg. u. Demogr. zu London.) Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 32 u. 33. 1891.

3) Buchner, H., Die neueren Gesichtspunkte in der Immunitätsfrage. Fortschr. d. Med. X. 9 u. 10. 1892.

4) Delépine, S., Du développement des idées modernes sur le traitement prophylactique et curatif des affections bactériennes; de l'immunité et de l'état refractaire aux maladies. Gaz. de Par. 23. 24. p. 265. 279. 1891.

5) Ebstein, W., Ueber die Unempfänglichkeit (Immunität) gegen Krankheiten. Naturwissensch. Rundschau Nr. 23. p. 285. 1891.

6) Gottstein, A., Die neueren Untersuchungen über die specifische Heilmethode der Infektionskrankheiten durch Heilserum und Antitoxine. Therap. Monatsh. VI. 6 u. 7. 1892.

7) Hanau, A., Einige Bemerkungen über den heutigen Stand der Lehre von der Heilung u. Immunität. Fortschr. d. Med. VI. p. 849. 1890.

8) Hankin, On immunity. (Vortr. auf d. internat. Congr. f. Hyg. u. Dem. zu London 1891.) Lancet II. 7. p. 339. 1891. — Provinc. med. Journ. Nr. 118. p. 584. 1891.

9) Kruse, W., Bemerkungen über Infektion, Immunität u. Heilung. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XII. 3. p. 333. 1893.

10) Mclaughlin, J. W., Fermentation, infection and immunity. Austin. Texas 1892.

11) Pearse, W. H., On change in relation to evolution and immunity, facts and hypotheses. Provinc. med. Journ. p. 707. Dec. 1891.

12) Ribbert, Der jetzige Standpunkt der Lehre von der Immunität. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31. 1890.

13) Roux, E., De l'immunité; immunité acquise et immunité naturelle. Annal. de l'Inst. Pasteur Nr. 8. p. 517. 1891.

14) Schlegel, Ueber die Immunität gegen Infektionskrankheiten u. die verschiedenen Theorien derselben. Ztschr. f. Wundärzte u. Geburtshelfer XLII. p. 225. 1891.

15) Schuster, Ueber Immunität u. Heilung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 11. p. 232. 1892.)




Digitized by Google

16) Schwarz, Ueber natürliche u. erworbene Immunität. Wien. med. Wchnschr. XLI. 52. 1891; XLII. 1—8. 1892.

17) Uffelmann, J., Ueber den derzeitigen Stand d. Wuthschutzimpfungsfrage. Wien. med. Presse XXXII. 24. p. 941. 1891.

18) Wassermann, Ueber den gegenwärt. Stand der Lehre von der specif. Schutzimpfung u. der specif. Heilung d. Infektionskrankheiten mit einigen Thierdemonstrationen. Deutsche Med.-Ztg. LIV. p. 615. 1892.

19) Wolf, Gustav, Ein Erklärungsversuch d. erworbenen Immunität gegen Infektionskrankheiten. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. II. 11. p. 449. 1891.

20) Szama, A., Bemerkungen zu dem Aufsatze *Gustav Wolf's*: „Ein Erklärungsversuch der erworbenen Immunität gegen Infektionskrankheiten". Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. II. 20—21. p. 833. 1891.

21) Zahn, Ueber d. gegenwärtigen Stand d. Immunitäts-Frage. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte Nr. 9 u. 10. 1892.

22) Altdorfer, Immunität u. Wechsel der Umgebung. Deutsche Med.-Ztg. XIII. 46. p. 539. 1892.

23) Arloing, S., Un mot sur l'immunité naturelle. Arch. de Méd. expérim. II. 1. p. 39. Janv. 1890. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXVIII. p. 17.

24) Arnould, J., De l'immunité microbienne et de l'immunité toxique. Revue d'Hyg. 5. p. 397. 1892.

25) Ashmead, A. S., Racial immunity and inoculation, and secular restriction of certain diseases to particular localities before commerce disseminated them. New York med. Record XLI. 16. p. 430. 1892.

26) Behring, Die Blutserumtherapie. I. Die praktischen Ziele der Blutserumtherapie u. die Immunisirungsmethoden zum Zwecke der Gewinnung von Heilserum. Leipzig 1892. Georg Thieme. 66 S.

27) Behring, Die Blutserumtherapie. II. Ueber die Verschiedenheit der Blutserumtherapie von anderen Heilmethoden u. über die Verwendung des Tetanus-Heilserums etc. Ebenda. 26 S.

28) Behring, Ueber die Prioritätsansprüche des Herrn Prof. *Emmerich* (München) in Fragen der Blutserumtherapie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 2 u. 3. p. 74. 1892.

29) Billings, Frank, Preventive inoculation. The Times and Register XXI. 9. 1890.

30) Bonaduce, S., Ueber Beziehungen des Blutserums von Thieren zur natürlichen Immunität. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XII. 3. p. 353. 1893.

31) Bouchard, Ueber den Mechanismus der Infektion und der Immunität. Vortr. auf d. X. internat. Congress zu Berlin 1890. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 33. p. 576. 1890.

32) Bouchard, Sur les prétendues vaccinations par le sang. Internat. Beitr. zur wissensch. Med., Festschr., Rud. Virchow gewidmet. Berlin 1891. Aug. Hirschwald. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 4. p. 74. 1892.

33) Brunton and Bokenham, Experiments upon the influence of the mineral constituents of the body upon the immunity from infective diseases. Brit. med. Journ. Nr. 1594. p. 114. 1891; Nr. 1671. p. 10. 1893.

34) Buchner, H., Die Forschungsmethoden in der Immunitätsfrage. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. X. 22 u. 23. p. 727. 1891.

35) Chor, Ueber die fragliche Immunisation durch Alkalisation mittels Natrium bicarbonicum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. X. 22 u. 23. p. 736. 1891.

36) Chor, Traitement du charbon par le bicarbonate de soude d'après la méthode de M. *Fodor*. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 5. p. 337. 1891.

37) Daddi, L., L'immunità naturale. Rif. med. VI. 208—211. 1890.

38) Ehrlich, P., Experimentelle Untersuchungen über Immunität. I. Ricin. II. Abrin. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 32. p. 44. p. 976. 1218. 1888.

39) Emmerich, R., u. O. Mastbaum, Die Ursache der Immunität, die Heilung von Infektionskrankheiten, speciell des Rothlaufs der Schweine, u. ein neues Schutzimpfungsverfahren gegen diese Krankheit. Münchener med. Wchnschr. XXXVIII. 19 u. 20. 1891.

40) Emmerich, R., u. Tsuboi, Die Natur der Schutz- u. Heilsubstanz d. Blutes. Verhandl. d. XI. Congr. f. innere Med. zu Leipzig p. 202. 1892.

41) Eppinger, H., Infektion u. Immunität. Graz 1890. Leuschner u. Lubensky. Gr. 8. 34 S. 1 Mk.

42) Fodor, Zur Frage der Immunisation durch Alkalisation. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. X. 1. p. 7. 1891.

43) Gamaleia, N., L'immunisation. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 47. 1891.

44) Giacosa, P., Sulla immunità ai veleni e sulla refrattarietà ad alcune infezioni. Rif. med. VII. 138. p. 745. 1891.

45) Klemperer, F., Zur Lehre von d. Beziehungen zwischen Immunität u. Heilung. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 13. 1892.

46) Klemperer, F., Experimentelle Untersuchungen über die Heilung von Infektionskrankheiten durch nachträgliches Immunisiren. Wien. med. Presse XXXIII. 25. p. 1025. 1892.

47) Klemperer, G., Die Beziehungen verschiedener Bakteriengifte zur Immunisirung u. Heilung. Ztschr. f. klin. Med. XX. 1 u. 2. p. 165. 1892.

48) Leo, H., Beitrag zur Immunitätslehre. Ztschr. f. Hyg. VII. 3. p. 505. 1888. (Einfluss der Phloridzinwirkung bei verschiedener experimenteller Infektion Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXVIII. p. 10.)

49) Lubarsch, O., Ueber die Ursachen d. Immunität. Fortschr. d. Med. VIII. 17. 1890.

50) Lubarsch, O., Untersuchungen über die Ursachen der angeborenen u. erworbenen Immunität. Mit 2 Tafeln. Berlin 1891. Aug. Hirschwald. 163 S. Vgl. dazu *Buchner's* Ref. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 20. p. 360. 1891.

51) Lubarsch, O., Bemerkungen zu *Stern's* Referat über meine „Untersuchungen etc." Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. X. 2—3. p. 69. 1891.

52) Lubarsch, O., Ueber Immunität u. Schutzimpfung. Leipzig 1892. Felix. 34 S.

53) Metschnikoff, L'immunité dans les maladies infectieuses. Semaine méd. Nr. 59. p. 469. 1892.

54) Metschnikoff, E., Etudes sur l'immunité. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 5. p. 465. 1891.

55) Metschnikoff et Roudenko, Recherches sur l'accoutumence aux produits microbiens. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 9. p. 567. 1891.

56) Moor, W., Immunity through dynamic inhibition. New York med. Journ. II. 3. p. 61. 1891.

57) Mya, G., u. G. Sanarelli, Ueber hochgradige Hämatolyse als begünstigende Ursache für Infektionskrankheiten. Fortschr. d. Med. Nr. 22. 1891.

58) Nuttal, G. H. F., Beiträge zur Kenntniss der Immunität. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 55 S.

59) Ogata, M. (Tokio), Ueber die Immunitätsfrage. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16. p. 565. 1891.

60) Park, R., Wound infection; the causes which predispose to its production, or favor immunity, and the role of the antiseptic agents. Amer. Journ. of the med. Sc. p. 465. 485. Nov. 1891.

61) Pasteur, Ueber Schutzimpfungen. Wien. klin. Wchnschr. III. 16. 1890.

62) Pott, Ueber Schutzimpfung u. Bakteriotherapie. Therap. Monatsh. VI. 1. 2. p. 1. 70. 1892.

63) Rachford, B. K., The mechanism of immunity, with its clinical lessons. Philad. med. News Nr. 17. p. 453. 1892.

64) Roger, G. H., Contribution à l'étude de l'immunité acquise. Paris 1890.

65) Ruffer, Immunity against microbes. Quarterly Journ. of microsc. Sc. XXXII. p. 99. 417. 1891.

66) Roux, Ueber Immunität, deren natürliches Vor-

Digitized by Google

kommen u. künstliche Erzeugung. Vortr. auf d. VII. internat. Congr. f. Hyg. u. Dem. zu London 1891. Münchener med. Wchnschr. XXXVII. 1891.

67) Roux, Ueber den praktischen Werth d. Schutzimpfung. Bericht d. bakteriol. Sektion d. VII. Congr. f. Hyg. u. Demogr. zu London 1891.

68) Samuel, Ueber eine Art von Immunität nach überstandener Crotonentzündung. Virchow's Arch. CXXXVII. p. 467. 1892. S. Ref. in Schmidt's Jahrbb. CCXXXV. p. 7.

69) Sundberg, C., Om preventiv skyddsympning och förvärfvad immunitet. Upsala läkarefören. förhandl. Nr. 3. p. 97. 1891.

70) Turner, Charlewood, On the acquisition of immunity against infection. Brit. med. Journ. 1662. p. 989. 1891.

71) Wassermann, A., Ueber Immunität u. Giftfestigung. Verhandl. d. XI. Congr. f. innere Med. zu Leipzig p. 277. 1891. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 17. p. 369. 1892.

72) Zagari, G., et S. Innocenti, Rapporta tra l'alcalescenza del sangue e l'immunità. Giorn. internaz. d. scienze med. Nr. 21. p. 801. 1892.

Schon 1887 hatte Emmerich den Gewebesaft immunisirter Thiere als Heilmittel für die entsprechende Infektionskrankheit erkannt (Fortschr. d. Med. Nr. 19. 1888) und gezeigt, dass das im immunisirten Thierkörper kreisende Blut die in dasselbe eindringenden Rothlaufbacillen in wenigen Minuten tödtet. Gemeinsam mit Tsuboi (40) suchte nun Emmerich die im Gewebesafte immunisirter Thiere enthaltenen Bakteriengifte (besonders die der Rothlaufbacillen, daneben die der Pneumokokken u. s. w.) rein zu gewinnen. Er ging dabei aus von der Annahme, dass die immunisirende und heilende Wirkung des Serums künstlich immunisirter Thiere an die Eiweisskörper gebunden sei. Nach Hankin sind es die Globuline, nach Buchner diese, sowie vor Allem die Albumine. Im Gegensatze dazu fanden E. und T., dass bei gleicher Ernährungsweise der Thiere der Globulingehalt des Blutes nicht immunisirter Thiere am grössten ist und proportional die zunehmende Immunität abnimmt, und zwar in so auffallendem und bedeutendem Maasse, dass das Serum complet immunisirter Thiere als nahezu globulinfrei sich erweist, während die Menge des Serumalbumin und des Muskelalbumin eine erhebliche Vermehrung erfährt. Durch geeignete Versuchsanordnung (Umwandlung der Eiweissstoffe in Alkalialbumin durch Zusatz von sehr verdünnter Natronlösung und Natrium hydricum) liess sich nun beweisen, dass weder den Globulinlösungen selbst irgend welche Schutzkraft innewohnte, noch das durch Dialyse von Globulin befreite Serum etwas von seiner Heilkraft verlor.

Durch Fällen mit Alkohol und Auswaschen des Niederschlags mit Aether gelang es E. und T., das Serumalbumin rein, als schwach röthliches, trocknes, körniges Pulver zu erhalten. Es löste sich leicht in 0.07proc. Kochsalzlösung und besass überraschender Weise dieselbe immunisirende und heilende Kraft wie das frische Serum, wenn auch nicht in derselben Stärke.

E. wendet sich dann in scharfer Kritik gegen Klemperer's Ansicht, dass nur das Gift, welches die Pneumokokken bilden, im immunisirten Thier durch das Antitoxin vernichtet werde, nicht aber die Kokken selbst. Ganz im Gegentheil lehre die direkte mikroskopische und bakteriologische Blutuntersuchung, dass der Immunisirungs- und Heilungsvorgang auf der Vernichtung der pathogenen Bakterien selbst beruhe. Die Bakterien bilden und secerniren Stoffe, die in grösserer Concentration für sie selbst tödtlich wirken. E. nimmt nun an, dass diese vom *aktiven* Serumalbumin (oder wie es E. nennt, dem Immunprotein) des Blutes und des cirkulirenden Gewebesaftes chemisch gebunden werden zu Serumalbumin - Bakteriotoxin (E.'s Immuntoxinprotein). Im immunisirten Thierkörper nehmen die Bakterien das Immunprotein auf und spalten es in Toxin und Serumprotein. Ersteres tödte dann leicht in Statu nascenti die Bakterien.

Ob ein Thier oder Mensch eine Infektion überstehe, hängt einestheils von der Zahl und Virulenz der inficirenden Bakterien, zum anderen Theile von der Menge des im Blute vorhandenen aktiven Serumalbumin ab. Bei gleicher Zahl und Virulenz der Bakterien wird jener Organismus, welcher über viel Immunprotein (aktives Serumalbumin) verfügt, die Infektion überstehen, während ein anderer, der arm daran ist (durch Hunger, Krankheit u. s. w.) zu Grunde geht.

Als schwer diffundirbare Eiweissverbindung verbleibt das Immuntoxinprotein längere Zeit im thierischen Organismus. Erfolgt nun eine erneute Invasion von Bakterien, so ist bereits eine gewisse Menge von giftigem Immuntoxinprotein, sowie auch eine neue Quantität inzwischen gebildeten Immunproteins (aktiven Serumalbumins) vorhanden. Deshalb wird die 2., wenn auch mächtigere Infektion leichter überwunden und je öfter das Thier geimpft wird, desto mehr Immuntoxinprotein muss sich im Körper anhäufen.

So erklärt E. auch die bakterienvernichtende Wirkung des normalen Blutes. Seine Theorie der künstlichen Immunität gilt zugleich auch für die natürliche, d. h. beide beruhen nach ihm auf der nämlichen Ursache.

Weiter erhärtet Emmerich (39) seine durch Metschnikoff erschütterten Beobachtungen, wonach die Rothlaufbacillen sofort nach ihrer Einführung in den Thierkörper der Wirkung entwickelungshemmender und tödtender Stoffe unterliegen, so dass die grösste Zahl schon 3 Std. nach der Einführung in den immunisirten Thierkörper nicht mehr in Gelatine zu wachsen vermag und in höchstens 8 Std. alle Bacillen getödtet sind (Metschnikoff wollte sie noch nach 4 Tagen lebend und in virulentem Zustand getroffen haben).

Diese Thatsache allein spreche sehr nachdrücklich gegen die Phagocytentheorie. Da man aber ausserdem im refraktären Körper keine oder nur

Digitized by Google

wenige in Leukocyten eingeschlossene Bacillen treffe, im nicht immunisirten Kaninchen aber sehr viele, so deute auch dies offenbar darauf hin, dass nicht die vermehrte, sondern die verminderte Fähigkeit der Leukocyten Rothlaufbacillen einzukapseln, die Immunität bei Rothlauf mit zu Stande bringe.

Die Ursache der künstlichen Immunität müsse also in einem antibakteriellen, für die Körperzellen ganz unschädlichen Toxin bestehen, welches von den durch die erneute Bakterieninvasion gereizten Körperzellen erzeugt werde, oder welches eine Verbindung sei, die sich durch die wechselseitige Einwirkung der eigenthümlich modificirten Zersetzungsprodukte der Bakterien bilde. Dann müsse aber auch der zellfreie Gewebesaft immunisirter Thiere und vielleicht auch das Blut ein Heilmittel für den ausgebrochenen Rothlauf sein.

In der That gelang es E., bei weissen Mäusen und Kaninchen jede Rothlauferkrankung durch Injektion von Gewebesaft ohne Ausnahme zu heilen, vorausgesetzt, dass die Rothlaufbacillen nicht länger als 24 Std. dem Organismus einverleibt worden waren. Bei gleichzeitiger subcutaner Injektion von Bacillen und Heilflüssigkeit konnte E. den Ausbruch der Krankheit sogar ganz verhüten, bei intravenöser Injektion aber auf eine heftige, doch stets heilende Reaktion beschränken.

Dabei entfaltete die Heilflüssigkeit ihre volle Wirksamkeit, auch wenn sie nicht von Thieren der gleichen Art gewonnen war (Mäuse, Kaninchen).

Den Heilsaft gewann E. dadurch, dass er künstlich (durch gesteigerte virulente Bacilleninjektion) immunisirte Kaninchen enthäutete, durch eine Fleischschneidemaschine gehen liess und mit 300 bis 400 Atmosphären Druck auspresste. Der blutige Saft wurde dann durch ein *Chamberland*'sches Filter getrieben.

Weiter berührt E. kurz die Möglichkeit der Vererbung der künstlichen Immunität, betont bereits die grössere Heilkraft des Saftes künstlich immunisirter Thiere gegenüber solchen mit natürlicher Immunität und stellt Versuche über die Immunisirung von Schweinen mit Kaninchenblut in Aussicht.

In der Diskussion zu diesem Vortrag (s. daselbst p. 228 flg.) machte v. Frey in Leipzig darauf aufmerksam, dass Wooldridge durch Zusatz verdünnter Schwefelsäure aus dem Serum des Hundes stets einen 3. Eiweisskörper gewonnen habe (Serum-Fibrinogen), der durch einfache chemische Veränderungen immunisirende Eigenschaften gewinnen könne. Auch habe er von allen im Serum bisher bekannten Körpern allein jene Labilität, die nach Buchner's Versuchen als eine Eigenthümlichkeit der immunisirenden Substanzen angesehen werden müsse.

Hueppe betont wiederholt die Verschiedenheit der specifischen Gifte und der immunisirenden Stoffe. Dies beweise schon die Thatsache, dass nicht nur die abgeschwächten, sondern auch die ganz wirkungslos gewordenen Mikrobien gegen die virulenten Stammculturen Impfschutz verleihen (vgl. Chauveau). Träger dieser Immunität müssten also Eiweisskörper sein, die nicht Stoffwechselprodukte sind, sondern die der Infektionzelle selbst als protoplasmatische Bestandtheile integrirend angehören (d. h. Protein im Sinne Nencki's und Buchner's). Aber auch diese wirkten *nur* durch Vermittelung der lebenden Zellen des Körpers. „Ohne Zellthätigkeit keine Immunität und keine Immunisirung."

Lubarsch (Ebenda p. 231) deckt verschiedene Widersprüche in den jetzigen Anschauungen über Immunität auf. So hat er z. B. nachgewiesen, dass bei einem Kaninchen in 1 ccm extravaskulären Blutes $2^1/_4$ Mill. Milzbrandbacillen vernichtet würden und dennoch dasselbe Thier bei intravenöser Injektion von nur 16000 Bacillen an typischem Milzbrand sterbe. Ebenso unerklärlich sei es noch, dass gerade bei den völlig immunen Thieren (bei Fröschen, Katzen und Hunden) das Serum überhaupt keine bakterientödtende Kraft besitze.

So fanden Klemperer das Heilserum wirkungslos gegen Pneumokokken, Behring und Kitasato gegen Diphtheriebacillen, während in dem Serum immuner Thiere keine Vermehrung der Bakterien nachweisbar sei. Vom rein humoralpathologischen Standpunkte sei dies unerklärbar. Ebenso aber sei auch die Retentionshypothese Emmerich's unannehmbar. Denn alle Eiweissstoffe müssten als lösliche Körper über kurz oder lang aus dem Organismus ausgeschieden werden. Dann aber sei ein dauernder Impfschutz nicht möglich.

So werde man auch hier gedrängt, die Zellen zu Hülfe zu nehmen, so zwar, dass die Bakterienproteine mit den Kernchromatinen selbst feste Verbindungen eingehen, von ihnen assimilirt werden.

G. Klemperer hält Emmerich gegenüber daran fest, dass die Gifte gebunden würden und danach die Phagocyten die Abtödtung der übrig gebliebenen Bakterien übernähmen. Hueppe's Kampf gegen die Bezeichnung Toxin und Antitoxin erscheine ihm kleinlich. Ihm (Kl.) komme es nur darauf an, zu beweisen, dass die giftigen eiweissartigen Stoffwechselprodukte (Toxine) durch Erwärmen in immunisirende Substanzen umgewandelt werden, sei es nun, dass die Erwärmung die toxische Substanz zerstört, so dass nur die immunisirende übrig bleibt, sei es, dass dadurch die toxische Substanz direkt in die immunisirende verwandelt werde. Viele Thatsachen schienen ihm für das letztere zu sprechen.

Lubarsch (49) betont gegenüber Petruschky (121), dass bisher jeder Untersucher noch stets und von vornherein zugegeben hätte, dass biochemische Vorgänge eine wesentliche Rolle bei der Immunität spielen.

Nach L.'s Ansichten sind die wichtigsten Streitfragen zur Zeit folgende: 1) Sind die die Immunität vermittelnden Stoffe in dem Körper natürlich immuner oder künstlich immunisirter Thiere von vornherein, bez. dauernd vorhanden, oder werden sie erst erzeugt, wenn der Thierkörper inficirt ist? 2) Werden diese Stoffe nur durch bestimmte Körperzellen bereitet?

Seine Ansichten legt L. in 3 Schlusssätzen nieder: 1) Es erscheint bis jetzt unmöglich auch nur für eine Bakterienkrankheit eine allgemeine Erklärung der Immunität zu geben. 2) Für gewisse Fälle erscheint es sehr wahrscheinlich, dass die Immunität durch eine Art Wechselwirkung zwischen Zellen und Bakterien bedingt ist, wobei es aber (wie L. im Gegensatz zu Metschnikoff betont) wesentlich darauf ankommt, wie das Verhältniss bereits ausserhalb der Zellen sich gestaltet. 3) Eine von den Körperzellen unabhängige bakterientödtende Eigenschaft des cirkulirenden Blutes ist bis jetzt so gut wie unbewiesen.

Digitized by Google

Noch bestimmter formulirt L. seine Ansichten in der folgenden Arbeit (50). Danach kann:

1) Die angeborene absolute Immunität auf dem Mangel an assimilirbarem Nährmaterial beruhen (Ascidien), sie kann aber auch bewirkt sein 2) durch eine Reaktion seitens der Körperzellen, welche durch den Reiz der eindringenden Organismen ihre antiparasitären Eigenschaften in verstärktem Maasse entfalten (Frösche, graue Ratten, Hunde u. s. w.).

3) Bei der relativen, natürlichen Immunität wird die Verstärkung der antiparasitären Zelleigenschaften erst durch eine ausgedehnte lokale Vermehrung der eingedrungenen Bakterien erreicht. Zwischen dieser Immunität und der absoluten Empfänglichkeit bestehen allerlei Uebergänge.

4) Die erworbene Immunität wird durch die chemischen Stoffwechselprodukte der Bakterien in Gemeinschaft mit Zellprodukten erzeugt.

5) Durch die Bildung dieser Stoffe wird eine totale Umwandlung des Stoffwechsels der Zellterritorien hervorgerufen, welche jedesmal ihren Höhepunkt zu erreichen scheint, wenn die virulenten Bakterien der gleichen Art von Neuem eindringen.

Diese Schlussfolgerungen sind das Ergebniss einer ausserordentlich grossen Zahl eigner Experimente und eines nicht gewöhnlichen Maasses kritischer Kraft. Gerade deshalb ist es aber auch unmöglich dem Werke durch ein kurzes Referat gerecht zu werden. Erwähnt sei nur noch, dass L.'s Kritik in den meisten Punkten eine negative ist, nur für die erworbene Immunität hält L. daran fest, dass sie durch die chemischen Stoffwechselprodukte der Bakterien in Gemeinschaft mit Zellprodukten erzeugt werde, und tritt für eine Art Retentionshypothese ein, die er auch durch Behring's und Kitasato's Entdeckungen gestützt sieht.

In Bezug auf die Bedeutung der Phagocytose steht L. den Ansichten Metschnikoff's sehr nahe. Besonders da er nachweisen konnte, dass die Leukocyten auch lebende Milzbrandbacillen aufnehmen, unter Umständen sogar rascher und leichter als die todten Bacillen, in Folge eines Reizes der lebenden Bakterienzelle.

Da L. jetzt und früher erwies, dass das Blut von Kaninchen nach der Entnahme aus dem Körper im Glasgefässe stärker bakterientödtend wirkt, als innerhalb des Körpers, so bezweifelt er, dass die Immunität und die bakterientödtende Kraft des Blutes in Beziehung ständen, vielmehr erklärt er die Erscheinung damit, dass im Capillargebiet die Bacillen zum Theil an Stellen gelangten, wo die chemische Zusammensetzung des Blutes so verändert sei, dass die Lebensbedingungen für die Bacillen günstiger werden.

Andererseits bestätigt aber L. jetzt, dass diejenigen Kaninchen, deren Serum stärker vernichtete, auch länger gegen die Milzbrandinfektion Widerstand leisteten, und weiterhin die in das Blutserum eines immunen Hammels eingebrachten Bacillen in den ersten Stunden schon eine Abschwächung erlitten.

Besonders hervorzuheben sind ferner noch die vergleichenden Alkalescenzbestimmungen im Hammelblut vor und nach der Immunisirung, die L. mit Rücksicht auf die Anschauung Behring's ausführte, wonach die Alkalescenz des Blutes die Ursache der Immunität sei. Dabei ergab sich, dass die Alkalescenz nach Impfung mit Vaccin II plötzlich auf das Doppelte gestiegen war. Gleichzeitig hatten sich die bakterientödtenden Eigenschaften des Blutes total verändert. Aus dem bis dahin vorzüglichen Nährboden war mit dem Beginn der Immunität ein bakterienfeindliches Serum geworden. (Die Untersuchungen Buchner's, Chor's u. A. haben jedoch bewiesen, dass die alkalische Reaktion für die bakterientödtende Wirkung belanglos ist.)

Bouchard's (31) Vortrag enthält eine solche Fülle verschiedenster interessanter Mittheilungen, dass wir uns darauf beschränken müssen, die drei Theorien kurz zu referiren, die B. am Schlusse aufstellt:

*I. Theorie der Infektion.*

Gelangt ein pathogenes Bakterium in den Organismus und findet dort bakterientödtende Säfte, so kann es sich nicht entwickeln, sind hingegen die Säfte der Entwickelung der Mikroorganismen günstig, so stellt sich die Krankheit ein. Sind die bakterientödtenden Eigenschaften der Säfte mässige, so tritt zunächst eine erste Periode der Degeneration ein, während welcher eine gewisse Anzahl Bakterien verschwinden kann, aber auch die secernirten Diastasen die befallene Gegend den Bedürfnissen der Mikroben anpassen. Somit beginnt die Krankheit, der Mikroorganismus vermehrt sich und erzeugt eine der Anzahl der Individuen und ihrer Lebensintensität entsprechende Menge von Produkten, die lokale und durch ihre Resorption allgemeine Erscheinungen hervorrufen. Führt der Organismus seine Schutzmittel nicht in's Feld, so geht er zu Grunde. Diese Schutzmittel sind die Phagocyten und die bakterientödtenden Eigenschaften. Letztere werden dem Organismus durch die Bakterien verliehen und treten erst spät auf; der Phagocytismus ist eine Eigenschaft des Organismus, die aber die Diapedesis voraussetzt. Kommt es zu keiner lokalen Reizung, so wird die Infektion sofort eine allgemeine und der Tod tritt rapid ein. Durch Sekretion von Substanzen, die das vasodilatatorische Centrum lähmen, sind zuweilen Bakterien im Stande, den Phagocytismus zu verhindern. Sobald unter dem Einflusse von Bakterienprodukten die Zellen bakterientödtende Eigenschaften erlangt haben, beginnt die Krankheit abzunehmen.

*II. Theorie der Schutzimpfung.*

Die Heilung ist die erste Erscheinung der Immunität. Der Zustand, in welchem die Zelle

Digitized by Google

in Folge gewisser Sekretionsprodukte der Bakterien für diese vernichtend wirkt, bilde das Wesen der künstlichen Immunität. Ein und dasselbe Virus einem normalen und einem vaccinirten Thiere eingeimpft, ruft bei ersterem keine, bei letzterem sehr lebhafte Diapedese hervor. Das liege daran, dass die virulenten Bakterien sich im Körper des vaccinirten Thieres schlecht entwickeln, sie erzeugen nicht mehr eine genügende Menge der die Diapedesis verhindernden Substanz. Daher kann die Phagocytose ungehindert vor sich gehen. Von einer Angewöhnung der Leukocyten an das Bakteriengift könne nicht gesprochen werden.

*III. Theorie der natürlichen Immunität.*

Die Theorie der Schutzimpfung finde keine Anwendung auf die natürliche Immunität, denn die bakterienfeindlichen Eigenschaften fehlen oft bei immunen Arten und sind vorhanden bei empfänglichen. Bei natürlich immunen Thieren erzeugt das bakterielle Virus wie beim vaccinirten Diapedesis und Phagocytose, und zwar nicht, weil das Virus sich wie beim vaccinirten Thiere abschwächt, sondern weil das Nervensystem des immunen Thieres weniger empfänglich ist für das die Diapedesis verhindernde Gift als dasjenige empfänglicher Thiere. Doch ist diese Differenz nur eine graduelle und es bedarf nur einer grösseren Dosis bakterieller Produkte, um die natürliche Immunität aufzuheben, die Diapedesis zu verhindern und die Krankheit zum Ausbruch zu bringen.

In einer zweiten Arbeit (31) bestätigt Bouchard dann die bakterientödtende und heilende Kraft des Serum. Er fand es wirksamer, wenn er es von schutzgeimpften, als von vornherein immunen Thieren nahm. Doch berechtige der gegen eine Krankheit refraktäre Zustand eines Thieres noch nicht zu der Annahme, dass das Blut desselben dieselbe günstige Wirkung ausübt. Dieser günstige Einfluss unterscheidet sich von dem Vorgange der Schutzimpfung. Es ist eine Form der allgemeinen Antisepsis. Die Hämatotherapie ist noch nicht genügend vorgeschritten, um beim Menschen angewendet zu werden.

Die Bakterien wirken durch die von ihnen ausgeschiedenen, in den Körperflüssigkeiten gelösten Giftstoffe. Nach Klemperer (46) sind bisher drei verschiedene Kategorien von Bakteriengiften bekannt.

I. Die basischen Fettkörper, welche aus Fäulnissgemischen dargestellt wurden. Sie konnten bisher nicht unmittelbar zur Krankheiterzeugung in Beziehung gebracht werden.

II. Die Gruppe der sogen. Toxalbumine, dadurch gekennzeichnet, dass sie ihre Giftwirkung bei Erwärmung über 37° einbüssen, ihre immunisirende Wirkung bis gegen 70° bewahren, beim Sieden aber auch diese verlieren. Durch Roux und Yersin, Brieger, C. Fränkel u. s. w. wissen wir, dass das Diphtherie-Toxalbumin wirklich der Erzeuger der Krankheitserscheinungen: Fieber, Herzschwäche u. s. w. ist, im erwärmten Zustande aber einen Schutz gegen die Krankheit bildet.

III. Die Proteine, Eiweisskörper, die stundenlanges Sieden vertragen, von Nencki entdeckt und von Buchner studirt, haben sie besonders seit dem Tuberkulin (das ja auch zur Proteingruppe gehört) die Aufmerksamkeit auf sich gezogen.

K. versuchte nun die Pneumokokken-Proteine, ähnlich dargestellt wie das Tuberkulin, zu Heilzwecken zu verwenden. Gering concentrirte Lösungen erzeugten bei Kaninchen Fieber, das bei ferneren Injektionen immer kürzere Zeit anhielt, bis schliesslich 2 g Pneumoprotein reaktionslos vertragen wurden. Doch konnte auf diesem Wege weder Immunität, noch Heilung erzielt werden.

Eine Anzahl anderer Proteine, z. B. das des Pyocyaneus, des Milzbrandes, des Prodigiosus u. s. w., gaben an Thier und Mensch dieselbe Reaktion wie das Tuberkulin. Die Specifität der Tuberkulinwirkung ist also wesentlich einzuschränken. Da alle anderen Proteine ohne heilende und immunisirende Kraft sind, so liegt es ausserordentlich nahe, eine solche auch dem Tuberkulin abzusprechen (vgl. Baumgarten in der Diskussion zu Bouchard's Vortrag, 31).

Weiter berichtet K. über sein Verfahren, den Grad der Immunität zu steigern (durch successive Injektion concentrirter, auf 60° erwärmter Pneumotoxinlösung) und dadurch die Menge des nöthigen Serum wesentlich zu mindern. Durch Erwärmen des Toxalbumins auf 60° konnte K. auch ohne Serum heilen, wenn nur durch Abschwächung der Pneumokokken ein milderer (6—8tägiger statt 2—3) Krankheitsverlauf herbeigeführt wurde. K. sieht darin den Beweis der Möglichkeit, subakute uud chronische Infektionen durch nachträgliche Immunisirung mit erwärmten Toxalbuminen zu heilen. Er stellt entsprechende Versuche in Aussicht.

Roux (66) bespricht kurz die Methoden der Abschwächung für die Virulenz von Bakterienculturen und die Versuche, die in den Culturen enthaltenen Stoffe zu isoliren und chemisch zu ergründen. Er empfiehlt dabei besonders die Verwendung von Senfgeist, da dieser chemisch inaktiv, sehr stark antiseptisch und durch Evacuiren leicht vertreibbar sei. Anthraxblut oder Milzpulpa mit Senfgeist behandelt, vermag gegen Milzbrand zu immunisiren, ebenso Pneumokokkenblut oder Milz gegen Pneumokokken. Eine Cultur, von den lebenden Mikrobien befreit, wirkt, in kleinen Mengen injicirt, immunisirend, in grösseren tödtlich durch Vergiftung.

R. erörtert dann die Vorgänge bei der Immunisirung. Dass die bakterienfeindlichen Wirkungen der Körpersäfte dabei eine Rolle spielen, bestreitet er einmal mit Hinweis auf die Versuche Pfeiffer's, Metschnikoff's, Lubarsch's u. s. w.,

Digitized by Google

sodann weil Serum von Ratten den Mäusen Immunität gegen Milzbrand verlieh, während es die Ratten selbst nicht schützte.

Auch an eine abschwächende Wirkung sei nicht zu denken, da im Gegentheil abgeschwächte Infektionserreger ihre Virulenz gerade beim Durchgang durch unempfängliche Thiere wiedergewönnen.

Auch die Entdeckungen Behring's und Kitasato's, dass Blut und Serum tetanusimmuner Kaninchen das Tetanusgift ausserhalb des Körpers zu neutralisiren und innerhalb der Organe Immunität zu bewirken im Stande seien, könnten die Immunität nicht erklären, zumal Vaillard gezeigt, dass das gegen Tetanus natürlich-immune Huhn keineswegs giftzerstörende Substanzen in seinem Serum besitzt und auch beim Kaninchen Alles auf die Art der Immunität ankommt. Die giftzerstörende Wirkung des Serum sei vorhanden, wenn die Immunisirung durch Injektion der auf 60° erwärmten Giftflüssigkeit bewirkt wurde, oder durch Behandlung mit Jodtrichlorid oder auch nur mit Jod allein, dagegen nicht, wenn die Immunisirung durch Inoculation von giftfreien Tetanussporen unter die Haut des Schwanzes unter Hinzufügung von Milchsäure bewirkt wurde.

So bleibe zur Erklärung allein die Phagocytose übrig. R. selbst habe früher dieser Theorie ablehnend gegenüber gestanden. Seitdem aber Metschnikoff von einem bereits aufgefressenen Milzbrandbacillus noch eine virulente Cultur herstellen und damit beweisen konnte, dass die Bakterien noch in voller Lebensfähigkeit aufgefressen werden, und seitdem man wisse, dass auch beim immunen Thiere die Mikrobien sich vermehren, wenn sie nur vor den Angriffen der Leukocyten geschützt wurden (z. B. bei Verimpfung in die vordere Augenkammer eines immunisirten Kaninchens, oder durch Einschluss in ein kleines Papiersäckchen, oder durch Umhüllung mit etwas Watte u. s. w.), habe er sich von der unerschütterlichen Richtigkeit überzeugt.

Die Ursache, warum sich die Leukocyten beim immunisirten Thiere der Mikroben so leicht, beim empfänglichen Thiere nicht bemächtigen, liegt in der Chemotaxis (s. oben). Wenn die Leukocyten nicht sofort ihre Wirksamkeit entfalten können, gewinnen die Bakterien Zeit, genügend Gift zu bilden und so die Wirksamkeit jener zu lähmen. Deshalb befördere jede Einwirkung, die die Leukocyten von der Inoculationsstelle fernhalte, die Infektion, so die Milchsäure die Rauschbrandinfektion bei dem sonst immunen Kaninchen. Auch der merkwürdige Einfluss des Rattenserum, das, bei Mäusen gleichzeitig mit Anthraxsporen injicirt, die Entwickelung des Milzbrandes verhindere, sei eine Folge der chemotaktischen Wirkung des Serum, das sowohl die Keimung der Sporen verhindere, als auch zahlreiche Leukocyten anlocke.

[In der That aber besitzt frisches Blut und Serum keinerlei chemotaktische Wirkung. *Ref.*]

Der Ansicht Buchner's, dass es allein die im Körper der Mikrobien selbst enthaltenen Proteine seien, die die Phagocyten anlockten, pflichtet Roux nicht bei, er hält vielmehr die specifischen Toxine für die eigentlich chemotaktischen Substanzen. [Den Beweis bleibt R. schuldig, während Buchner ihn für seine Anschauung erbracht hat. Bekannt ist ja auch, dass Glutencasein, das den Bakterienprodukten chemisch nahe steht, stark lockend auf Leukocyten wirkt, obwohl es doch sicher frei ist von specifischen Toxinen; ebenso wirkt Alkalialbuminat aus Muskeln u. s. w. *Ref.*]

Nach alledem erklärt R. die erworbene Immunität durch Angewöhnung der Phagocyten an die Bakterienprodukte. [Durch die neueste Art der Immunisirung mittels Uebertragung des Serum immunisirter Thiere ist diese Ansicht gestürzt worden, da hier die Immunität so rasch eintritt, dass die Zeit zu einer Angewöhnung fehlt. *Ref.*] Die natürliche Immunität dagegen hänge oft von einfachen physikalischen oder chemischen Bedingungen ab, z. B. Körpertemperatur, alkalischer oder saurer Reaktion gewisser Medien, bei den Pflanzen von grösserer Dicke der Zellenmembran u. s. w.

Buchner (34) beklagt die Hartnäckigkeit, mit der Metschnikoff und Roux mit ihren Schülern an der einmal benutzten Methodik festhalten. Die Beweisführung Metschnikoff's bestehe jetzt nur darin, in immer neuen Specialfällen zu zeigen, wie beim empfänglichen Thiere der hochvirulente Infektionserreger sich ungehindert vermehrt und Allgemeininfektion bewirkt, während im Gegensatz hierzu beim immunisirten Thiere sehr bald sich Leukocyten am Inoculationsorte einstellen, die als Phagocyten wirken, womit gleichzeitig unter Entwickelung entzündlicher lokaler Erscheinungen der Infektionsprocess selbst begrenzt und der Heilung entgegengeführt wird.

Den Humoral-Anhängern halten Metschnikoff u. s. w. entgegen, dass die bakterienfeindlichen Eigenschaften des Serum ebenso wie die Ausscheidung von chemotaktischen Proteinen aus der Bakterienzelle nur „in vitro" vorhanden wären, sonst könnte nicht auch das Blut empfänglicher Thiere bakterientödtend wirken. B. weist, um diese angebliche Hauptschwierigkeit zu beseitigen, auf seine Versuche mit Wattebäuschchen hin, die er erst inficirte und dann in Serum versenkte. Hier war die tödtende Wirkung eine viel geringere. Aehnlich aber wären die Verhältnisse im Organismus, wo die Bakterien sehr bald im Capillargebiet stecken blieben und nur noch einem geringen Serumzufluss ausgesetzt wären.

B. geht dann weiter auf die Ansichten Metschnikoff's und Roux' über die Natur der anlockenden Stoffe (positive und negative Chemotaxis u. s. w.) ein, leugnet aber auf das Entschiedenste, dass eine solche Annahme zur mechanischen Erklärung des Unterschiedes zwischen dem empfäng-

Digitized by Google

lichen und dem immunisirten Thierkörper genüge, denn da die negativ chemotaktische Wirkung specifischer Toxine zur Zeit noch unerwiesen ist, nach jenen Autoren aber auch der Chemismus der Säfte wirklich in beiden Fällen der nämliche wäre, so müssten sofort nach der Inoculation von den Infektionserregern negativ chemoktatische Toxine gebildet werden. Metschnikoff und Roux erklären zwar, der Kampf mit den Leukocyten entscheide sich schon ganz im Anfange, bevor noch die Bakterien Zeit haben, specifische Toxine in grösserer Menge zu bilden. Doch ist dies ein Widerspruch, denn entweder äussern die Toxine ihre abschreckende, bez. lähmende Wirkung nur in stärkerer Concentration, dann sind sie überhaupt werthlos für die Erklärung der Infektionsvorgänge, oder sie wirken schon in geringen Mengen, dann müssen sie nothwendig auch beim immunisirten Thier und gleich zu Anfang in Aktion treten. Da der Chemismus der Säfte angeblich immer der nämliche bleibt, da der Infektionserreger auch im immunisirten Thiere sich (abgesehen von der Intervention der Leukocyten) ganz ungehemmt vermehren könne, so begreife man nicht, was für ein Unterschied sein soll zwischen dem Anfang und dem späteren Stadium der Infektion. Wenn aber ein solcher Unterschied in der Natur der Dinge begründet wäre, so sehe man wieder nicht ein, weshalb der gleiche Unterschied mit den gleichen Folgen nicht auch beim empfänglichen Thierorganismus sich geltend machen sollte.

Bonaduce (30) stellt im ersten Theile seiner Arbeit (gemeinschaftlich mit Kruse) fest, dass für dieselbe Infektion (Milzbrand) das grössere oder geringere keimtödtende Vermögen des Serum der verschiedenen Thiere in den meisten Fällen (Meerschweinchen, Kaninchen), aber nicht immer (Hunde) der ungleichen Empfänglichkeit der Thiere für die genannten Bacillen entspricht. Betrachte man jedoch die verschiedenen Infektionen *desselben* Thieres (Kaninchen), so entspreche die Eigenschaft des Serum als Nährboden für gewisse Bakterien der grösseren oder geringeren Empfänglichkeit (Milzbrand, Hühnercholera, Hog-Cholera, Rotz); für andere jedoch nicht (Diphtherie).

Weder die Erwärmung, noch die Verminderung der Alkalinität des Serum vernichtet constant dessen keimtödtende Fähigkeit.

Das Serum des Kaninchens verliert ausserhalb der Gefässe bei 39.3° (Temperatur des Thieres) ziemlich schnell die keimtödtende Kraft für den Milzbrandbacillus.

Das Serum des Kaninchens zeigt todten Milzbrandbacillen gegenüber ausserhalb wie innerhalb der lebenden Gefässe ungefähr dasselbe Verhalten. Die Bacillenkörper enthalten verschiedene Substanzen, von denen die einen die Entwickelung der Bacillen der gleichen Art befördern, die anderen verhindern. Hieraus sei für die Praxis zu entnehmen, dass durch Behandlung mit abgestorbenen Bacillen ein Impfschutz gegen Milzbrand zu erzielen ist.

Um vor der Uebertragung der durch Thierexperimente gewonnenen Ergebnisse auf den kranken Menschen die Principien und die Ziele seiner neuen Heilmethode allgemeiner bekannt zu machen und durch werkthätige Beihülfe Anderer rascher fördern zu können, hat Behring (26, 27) begonnen, eine Reihe von Abhandlungen über die therapeutische Wirkung des Serum aus dem Blute immunisirter Thiere und über die Eigenschaften der im Serum enthaltenen Heilkörper bei dem Tetanus, der Diphtherie und bei Streptokokkenkrankheiten zu veröffentlichen.

B. kritisirt von den bisherigen Immunisirungsmethoden vor Allem die durch Brieger, Kitasato und Wassermann beschriebene, als die einzige, die eben so viel zu leisten scheine. In Wirklichkeit sei dies aber keineswegs der Fall. Auch verfügten jene Autoren weder über gelungene Immunisirungsversuche an grossen Thieren, noch besässe ihre Methode praktische Brauchbarkeit. Dazu sei die erzielte Immunisirungskraft eine viel zu geringe, nämlich weit über 100mal kleiner, als die der Behring'schen Thiere. Nach B.'s Erfahrungen sei aber mit Heilsubstanzen, die einen Immunisirungswerth unter 1:50000 besässen, wenig zu hoffen. Bei Tetanus sei sogar ein Werth von 1:1000000 und mehr erforderlich. Denn auch dann müsse man zur Heilung eines 50 kg schweren Menschen noch 50 ccm binnen 2 Tagen injiciren.

B. klagt weiter Brieger, Kitasato und Wassermann an, seine (B.'s) Methode zur Erlangung hoher Immunitätsgrade benützt zu haben, ohne dessen Erwähnung zu thun.

Das Wesentliche seiner jetzigen combinirten Immunisirungsmethode für die Zwecke der Heilserumgewinnung sieht B. *nicht* in der Abschwächung der Virulenz oder der Giftwirkung von Tetanus-, Diphtherie-, Streptokokkenculturen u. s. w. und in ihrer Umwandlung durch Jodtrichloridzusatz zu sogenannten „Vaccins", sondern in der Verwendung vollvirulenter Culturen (bez. vollgiftiger Filtrate) zur Erlangung hoher und für praktische Zwecke allein brauchbarer Immunitäten.

B. selbst wurde dazu geführt durch die Beobachtung, dass die Immunität nicht kritisch, sondern sehr allmählich erfolgt, und einer unbegrenzten Steigerung fähig sei (vgl. dagegen Klemperer, 45). Vor B. seien zwar auch schon hier und da vollvirulente Culturen zur Immunisirung verwendet worden, aber ihre systematische Benutzung sei so lange unmöglich gewesen, als man mit Bouchard, Brieger, Kitasato u. s. w. darüber immer tiefer theoretisirte, dass das toxische und das immunisirende Princip ganz verschiedene Dinge seien. Dies widerspreche aber vollkommen den Thatsachen.

Digitized by Google

Zum Schlusse theilt B. noch einige neu ermittelte Eigenschaften der Tetanus- und Diphtherie-Heilkörper mit. In Gemeinschaft mit Knorr fand B., dass die ersteren ganz ausserordentlich widerstandsfähig sind gegen physikalische und chemische Einflüsse, dass sie bei Dialyse in das Dialysat übergehen und in ihm die charakteristischen Eiweissreaktionen *nicht* bieten. Mit Wernicke fand B. das Diphtherieheilserum bis 8 Monate lang haltbar und selbst durch Bakterienvegetationen mit Entwickelung stinkender Produkte unzerstörbar. (Vgl. ferner Behring-Tetanus.)

Der erste Aufsatz von Metschnikoff (53) ist nur eine Wiederholung früherer Erörterungen. M. bespricht die verschiedenen Erklärungsversuche der Immunität: 1) durch die bakterientödtende (Emmerich, Buchner), 2) durch die abschwächende (Bouchard, Roger), 3) durch die antitoxische Kraft der Körperflüssigkeiten (Behring, Ehrlich, Klemperer). Sämmtliche Theorien werden mit Hinweis auf die Ergebnisse eigener wie fremder Forscher zurückgewiesen und nur die Phagocytentheorie wird anerkannt.

Die zweite Arbeit Metschnikoff's (54) gilt den bakterienfeindlichen Eigenschaften der Phagocyten bei dem Bacterium der Hog-Cholera. M. beschreibt zuerst eingehend die Morphologie dieses Pilzes und die Pathogenese der durch ihn verursachten Krankheit.

Durch Injektion kleiner Mengen des Virus konnte M. Immunität erzielen, doch zeigte das Blut solcher Thiere extravaskulär keine baktericide Kraft. Eben so wenig war eine antitoxische Wirkung des Serum zu constatiren. Wohl aber verlieh es Schutz gegen subcutane Infektion mit Hog-Cholerabakterien. Bei intravenöser Einführung der Mikroorganismen vermochte es den tödtlichen Ausgang nur zu verzögern.

An der Impfstelle kam es bei vaccinirten Kaninchen zur Eiterung. Die Bakterien wurden von den Eiterzellen eingeschlossen, doch büssten nicht alle dabei ihre Virulenz ein; bei nicht vaccinirten war die Phagocytose gering. Impfte M. Kaninchen subcutan mit Heilserum und Hog-Cholerabakterien, so entstand ein klares Exsudat mit wenig Leukocyten und zahlreichen Mikrobien. Bei intravenöser Applikation des Heilserum und der Bakterien war eine grosse Menge von Leukocyten und Bakterien nachweisbar. Theilweise waren letztere in Leukocyten eingeschlossen. Nach 24 Stunden waren nur noch Leukocyten zu finden. Bakterien weder frei, noch in Phagocyten.

M. schliesst daraus, dass die mit Heilserum behandelten Thiere durch eine gesteigerte Thätigkeit der Phagocyten am Leben erhalten werden, dieses also eine stimulirende Wirkung auf dieselben ausübt, sie weniger empfindlich gegen die Toxine macht und sie anspornt in ihrem Kampfe gegen die Bakterien.

Im Gegensatz zu Charrin und Gamaleia vermochten Metschnikoff u. Roudenko (55) durch Injektion grösserer Mengen sterilisirter Pyocyaneusculturen in etwa 50% bei Kaninchen eine gewisse Angewöhnung an die Pyocyaneus-Gifte herbeizuführen. Später gelang dies auch mit dem Vibrio Metschnikovi bei Meerschweinchen, doch traten hier grosse Ungleichheiten — wohl hauptsächlich in Folge individueller Verschiedenheit der Versuchsthiere — auf.

Besonders betonen M. und R. dabei, wie grossen Einfluss auf die Empfänglichkeit der Thiere für Bakterien-Gifte eine gleichzeitige tuberkulöse Erkrankung ausübt. Während gesunde Meerschweinchen auf kleine oder mittlere Dosen nur durch kurz dauernde Temperaturerhöhung reagiren, sinkt bei tuberkulösen Thieren die Temperatur nach kurzer Steigerung rasch ab und die Meerschweinchen erliegen mit einer sehr beträchtlichen Hyperämie der tuberkulösen Herde.

M. und R. kommen zu dem Schlusse, dass Angewöhnung an Toxine möglich sei, doch beweise dies keineswegs, dass darin das Wesen der Schutzimpfung liege, da auch vaccinirte Thiere, obwohl toxinempfänglich, doch immun gegen die Infektion sein können. In solchen Fällen handelt es sich eben nur um eine specielle Giftgewöhnung einer bestimmten Zellkategorie, nämlich der Phagocyten.

Mya und Sanarelli (57) machten Tauben, Hunde, weisse Ratten und Meerschweinchen durch Verabreichung von Acetylphenylhydracin stark anämisch und inficirten sie dann mit Milzbrand und Pneumokokken. Die Immunität der Tauben und weissen Ratten gegen Milzbrand war auf diese Weise leicht zu beseitigen, schwer oder gar nicht dagegen die der Hunde gegen Milzbrand und die der Meerschweinchen gegen Pneumokokken.

Nicht in allen Fällen wirkt also die Zerstörung der rothen Blutkörperchen begünstigend für Infektionen. (Vgl. auch Schmidt's Jahrbb. CCXXXVI. p. 223.)

Ogata (59) vermeint das Grundprincip, dass das Blut milzbrandimmuner Thiere (Frösche, weisse Ratten, Hunde), milzbrandempfänglichen Thieren (Mäusen, Meerschweinchen, Kaninchen) injicirt, die letzteren immun mache, und dass sich diese Thatsache sowohl prophylaktisch, wie therapeutisch mit glänzendem Erfolge anwenden lasse, ein volles Jahr früher gefunden zu haben, als Behring und Kitasato.

Letzteren gelingt es leicht, O.'s Prioritätsansprüche zurückzuweisen. B. und K. bezeichnen es sogar als ein günstiges Geschick, dass sie von Ogata's Arbeit gänzlich unbeeinflusst blieben. Denn K. hatte gefunden, dass Hühner von Natur gegen Tetanus immun sind. Ihr Blut besitzt aber keine therapeutischen Wirkungen gegen den Tetanus der Mäuse, Meerschweinchen, Ratten, Kaninchen. Wenn also Kitasato von O.'s Mittheilung



Digitized by Google

über die Wirkungen des Blutes solcher Thiere ausgegangen wäre, so wäre das Ergebniss negativ gewesen und die Versuche B.'s und K.'s mit Diphtherie u. s. w. wären vielleicht nicht fortgesetzt worden.

Nach Roger (64) beruht die natürliche Immunität theils auf einer physiologischen Eigenschaft der Gewebe, der Phagocytose, theils auf einer chemischen Eigenschaft, der bakterientödtenden Kraft der Körpersäfte. Diese letztere nun zeigt sich bei der künstlichen Immunität vermehrt. Mit Charrin sucht R. nachzuweisen, dass auch die Phagocyten-Wirkung sich steigere. Impfte R. z. B. losgelöste Extremitäten entbluteter Kaninchen oder Meerschweinchen mit Rauschbrand-Bouillon-Culturen, so trat bei 34° C. nach 15—17 Stunden deutliche Gasbildung auf, stammten die Gliedmaassen aber von schutzgeimpften Thieren und waren die Gefässe nach der Entblutung noch mit 0.7proc. NaCl-Lösung ausgespült, so trat nur späte und geringe Gasbildung ein. „Die Impfung erzeugt also im Organismus chemische Veränderungen, welche die Säfte und Gewebe wenig empfänglich für die Entwickelung jenes Mikroorganismus machen." Diese Veränderungen begünstigen die Phagocytose und beschleunigen so den Untergang der eingeführten Bakterien.

Roux (67) betonte vor Allem den Einfluss des Alters der Thiere auf den Erfolg der Schutzimpfung und verglich dann die durch Chemikalien herbeigeführte Schutzimpfung mit der durch abgeschwächtes Virus erreichten. Letztere ist von grösserer Dauer und Wirksamkeit.

Wassermann (71) erörtert folgende Punkte:

I. Wie kommt der specifische Schutz gegen toxische Infektionskrankheiten zu Stande?

II. Wie können wir ein bereits krankes Individuum während der Krankheit mit der specifischen Schutzkraft ausrüsten, d. h. es eventuell heilen?

Im Anschluss an seine bekannten Untersuchungen mit Brieger und Kitasato und unter Hinweis auf die Arbeiten Botkin's, Ehrlich's, Hayem's, Kikotze's, v. Jaksch's u. s. w. über die Leukocytose bei Infektionskrankheiten und ihre günstige prognostische Bedeutung beantwortet er die erste Frage dahin, dass unter dem Einfluss der injicirten Bakterienzellstoffe zuerst eine Leukocytose entsteht; dann zerfallen die Leukocyten. Es werden die in ihnen enthaltenen antitoxischen Substanzen frei, sie treten mit den incorperirten Bakterienzellsubstanzen zusammen und aus beiden Componenten entsteht dann das specifische Gegengift.

III. Um nun einen bereits kranken Organismus zu heilen, gilt es, ihn giftfest zu machen. Dazu ist nöthig, das immunisirende Princip, nämlich die Bakterienzellstoffe, möglichst concentrirt bei gleichzeitiger Entgiftung (durch Einwirkung von Thymusextrakten u. s. w.) zu injiciren. So gelingt es, das specifische Gift, das im Organismus kreist und eventuell noch weiter gebildet wird, unschädlich zu machen.

Daraus leuchtet ein, wie sehr sich dieses Princip von der Serumtherapie unterscheidet. Hier hat man die einzelnen Componenten, aus denen sich das Gegengift aufbaut, ermittelt und will dessen Bereitung durch Einführen der einzelnen Bestandtheile dem Organismus selbst überlassen, dort aber will man das in dem Organismus einer anderen Thierspecies gebildete Gegengift fertig incorporiren.

Wie sehr die chemischen Eigenschaften der Eiweisskörper durch Lösungen anorganischer Salze beeinflusst werden, ist bekannt. Nach Brunton und Bokenham (33) bestimmen deshalb wahrscheinlich auch quantitative Differenzen der mineralischen Stoffe im Thierkörper die Höhe der Widerstandsfähigkeit des thierischen Organismus. So vermochten diese Forscher die Wirkung des Baryum auf den Froschmuskel durch Kaliumcarbonat aufzuheben. Cash konnte Thiere mit Sublimat gegen Anthrax immunisiren und Fodor (42) rief durch Alkalisation des Blutes wie des Gesammtkörpers von Kaninchen in vielen Fällen Unempfänglichkeit gegen Milzbrand hervor. Da aber Chor (35, 36) zu entgegengesetzten Resultaten gekommen war, prüften Br. und B. Fodor's Versuche nach. Sie fanden, dass Sättigung des Meerschweinchenkörpers mit Kaliumchlorid keinerlei Immunität gegen Milzbrand herbeiführe, ja dass sogar diese Thiere früher erliegen als andere. Es kann dies entweder von einer direkten Kaliwirkung abhängen, oder es bewirkt das Kalium die Ausscheidung anderer Basen, wie des Natrium und Calcium. Mit letzterer Annahme suchen Br. und B. zugleich Fodor's positive Resultate zu erklären. (Vgl. Schmidt's Jahrbb. CCXXXV. p. 8.)

Chor (35. 36) bestreitet Fodor (42) gegenüber, dass er mit stärkerem Virus experimentirt und zweitens, dass Fodor überhaupt positive Resultate mit seiner Methode erzielt habe. Denn wenn man auch wirklich das Ueberleben von 37% der Thiere Fodor's auf die Behandlung mit Natr. bic. zurückführe, so stünden diesen doch 63% gegenüber, die alkalinisirt waren und doch der Impfung erlagen. Fodor legt gegen diese Schlussfolgerungen Verwahrung ein, ohne die Streitpunkte näher zu erörtern.

Das Ricin (das Toxalbumin der Ricinussamen) und das Abrin (das wirksame Princip der Jequirity-bohne) sind zwei der heftigsten Gifte, die wir kennen. Meerschweinchen sterben bereits nach 0.7 ccm einer Lösung von 1:1500000 Ricin; weniger empfindlich sind weisse Mäuse, doch führen auch bei diesen Gaben von 1:200000 bis 750000 noch ausgedehnte Nekrosen mit meist tödtlichem Ausgange herbei.

Vom Darme aus wirkt das Ricin, wie das Abrin erst in grösseren Dosen. Thiere, die Ehr-

Digitized by Google

lich (38) einige Tage mit langsam ansteigenden Mengen gefüttert hatte, erwiesen sich danach gegen subcutane Injektionen von 1:500 und selbst 1:250 gefeit. Dies entspricht einer Immunitätszunahme um das 200—800fache.

Die ersten Spuren der Giftfestigung sind erst am 5. Tage nachweisbar, am 6. Tage aber setzt die Immunität plötzlich und mit einer relativ bedeutenden Höhe ein (circa dem 13fachen).

Das jeweilig erreichte Immunitätsmaximum steht dabei in einem bestimmten Verhältnisse zur verwandten Dosis, kleinere Dosen entfalten aber relativ grössere Wirkungen als grosse.

Bezüglich der Dauer konnte E. feststellen, dass die Giftfestigkeit in dem einen Falle nach $7^1/_2$ Mon. noch weit über 50 betrug.

Nach Behring und Kitasato's Methode konnte endlich E. auch nachweisen, dass im Blute ricin- und abrinimmuner Thiere ein antitoxischer Körper (Antiricin und Antiabrin) vorhanden ist, der die Giftwirkung des Ricins und Abrins vollkommen aufhebt.

Besonders bemerkenswerth ist dabei noch die grosse chemische Aehnlichkeit des Ricins und Abrins, die so weit geht, dass man früher sogar an identische Körper dachte. Jetzt hat E. durch seine Beobachtungen erwiesen, dass Ricin und Abrin zwei ganz verschiedene Körper sind, denn ricinfeste Thiere sind gegen Abrin so empfindlich, wie völlig normale, ebenso abrinfeste gegen Ricin.

Zum Schlusse theilt E. mit, dass er noch eine dritte Phytalbumose, das Robin (das Ferment der Akazienrinde) geprüft habe und zu ganz ähnlichen Resultaten, wie mit dem Abrin und Ricin gelangt sei.

Giacosa (44) versuchte (analog Ehrlich's Experimenten mit Abrin, Ricin u. s. w.), wie weit man Thiere giftfest gegen Pflanzenalkaloide machen könne. Da bekanntlich Hühner ausserordentlich widerstandsfähig gegen Strychninum nitricum sind (sie vertragen 0.6 g und mehr), so injicirte er jungen weissen Ratten, Meerschweinchen und Kaninchen intraperitonäal defibrinirtes Hühnerblut oder Serum und liess entsprechende Zeit darauf Injektionen von dünnen Strychninlösungen folgen. Es zeigte sich, dass die vorbehandelten Thiere keinerlei Schutz erworben hatten. Die relative Immunität des Huhnes könne man also nicht auf eine specielle Eigenschaft des Blutes beziehen. Ausserdem komme in Betracht, dass auch eine wirklich vorhandene antitoxische Kraft des Blutes sich kaum geltend machen könne, weil das Gift zu rasch aus dem Blute in die Gewebe übergehe.

Endlich sei noch kurz über den rein spekulativen Erklärungsversuch Wolf's berichtet. Wolf (19) geht davon aus, dass in jedem Organismus die verschiedenen Zellgebiete und Einzelzellen verschieden disponirt seien gegen alle Arten schädlicher Einflüsse. Bei jedem Angriffe — hier durch Bakterien — erlägen zuerst die am meisten disponirten Zellen. Vermöchten die übrigen dann der Schädigung Herr zu werden, so trete Heilung ein. Gleichzeitig seien aber auch diejenigen Elemente, welche den Bakterien günstige Angriffspunkte böten, beseitigt, ein fernerer Angriff bleibe erfolglos, der Organismus sei immun geworden. Da die Schädigung der Gewebezellen vor Allem durch die giftigen Stoffwechselprodukte erfolge, so sei es gleichgültig, ob diese erst im Körper gebildet oder bereits fertig zugeführt würden. Auf beide Weisen lasse sich also Immunität hervorrufen. Diese währe so lange, bis wieder so viele disponirte Zellen entstanden seien, um den Bakterien genügende Angriffspunkte zu bieten (Latenz).

W. bespricht dann seine Auffassung auf Grund einiger Beispiele. So seien die Schutzimpfungen mit abgeschwächtem Virus leicht zu erklären. Das abgeschwächte Gift wirkt nur auf die disponirtesten Zellen. Damit sind die gefährlichsten Angriffspunkte ausgeschaltet. Werde nun mit stärkerem Gifte weitergeimpft, so würden nach und nach alle irgendwie empfänglichen Zellen ausgemerzt. Diese etappenweise Abtödtung der disponirten Zellen bewahre den Organismus vor einer grösseren Gesammtschädigung. So erklären sich der mildere Verlauf der Pocken bei einem geimpften Individuum, so die Pasteur'schen Impfungen gegen Hundswuth.

Das Koch'sche Tuberkulin wäre ein derart abgeschwächtes Gift, dass es nicht einmal mehr auf die disponirten, sondern nur noch auf die bereits tuberkulös gewordenen Zellen wirke.

## *II. Ueber die bakterienfeindlichen Wirkungen der Körpersäfte.*

73) d'Abundo, G., Sull' azione tossica e battericida del siero di sangue dei pazzi. Neurol. Centr.-Bl. XI. 8. p. 241. 1892.

74) Behring, Experimentelle Ergebnisse betr. die desinficirende Leistungsfähigkeit chemischer Agentien am lebenden Organismus mit Berücksichtigung der desinficirenden Blutwirkungen. Ber. für d. VII. internat. Congress für Hyg. u. Demogr. zu London 1891.

75) Behring u. Nissen, Ueber bakterienfeindliche Eigenschaften verschiedener Blutserumarten. Ein Beitrag zur Immunitätsfrage. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. VIII. p. 412. 1890.

76) Bitter, H., Ueber die bakterienfeindlichen Stoffe thierischer Organe. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 3. p. 328. 1892. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVII. p. 12.)

77) Bonome, A., Ueber einige experimentelle Bedingungen, welche die bakterienvernichtende Eigenschaft des Blutes verändern. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 78. 1890.

78) Bonome, Di alcune condizioni patologiche sperimentali che modificano l'attività microbicida del sangue. Rif. med. VI. 149. 1890.

79) Brieger u. Wassermann, Beobachtungen über d. Auftreten von Toxalbuminen beim Menschen. Charité-Annalen XVII. p. 822. 1892. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVII. p. 12.)

80) Buchner, H., Ueber die bakterienfeindlichen Wirkungen des Blutes u. Blutserums. Arch. f. Hyg. X. 1. p. 84. 1890.

Digitized by Google

81) Buchner, H., Ueber die bakterientödtende Wirkung des Blutserums. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 24. p. 855. 1892.

82) Buchner H., Die keimtödtende, die globulicide u. die antitoxische Wirkung des Blutserums. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 8. 1892.

83) Buchner, H., Ueber d. Schutzstoffe d. Serums. Verhandl. d. XI. Congr. f. innere Med. zu Leipzig XIV. p. 268. 1891.

84) Buchner, H., Zur Nomenclatur d. schützenden Eiweisskörper. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. X. 21. p. 699. 1891.

85) Buchner, H., Berichtigende Bemerkungen zur Arbeit von *Behring* u. *Nissen*. Ztschr. f. Hyg. IX. 1. p. 95. 1891.

86) Chabrié, C., Sur une nouvelle substance albuminoïde du sérum sanguin de l'homme. Semaine méd. XI. 53. p. 436. 1891.

87) Charrin, Action des toxines sur un microbe. Semaine méd. XI. 35. p. 284. 1891.

88) Charrin, Sécrétions cellulaires. Influence des toxines sur l'évolution des microbes. Arch. de Physiol. 5. S. III. 4. p. 796. Oct. 1890.

89) Charrin et Gley, Recherches expérimentales sur l'action des produits secrétés par le bacille pyocyanique sur le système nerveux vasomoteur. Arch. de Physiol. 5. S. III. 4. Oct. 1890.

90) de Christmas-Dirckinck-Holmfeld, Etude sur les substances microbicides du sérum et des organes d'animaux à sang chaud. Ann. de l'Inst. Pasteur V. 8. p. 487. 1891.

91) de Christmas-Dirckinck-Holmfeld, Bemerkungen zu d. Referate von Dr. *Buchner* über die bakterienvernichtenden Substanzen im Serum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 8. p. 240. 1892.

92) Daremberg, G., Sur le pouvoir globulicide du sérum sanguin. Semaine méd. XI. 51. 1891.

93) Daremberg, G., De l'action destructive du sérum du sang sur les globules rouges. Arch. de Méd. expér. III. 6. p. 720. 1891. — Schmidt's Jahrbb. CCXXXV. p. 228.

94) Emmerich, Tsuboi u. Steinmetz, nebst Bemerkungen von O. Löw, Ist die bakterientödtende Eigenschaft des Blutserums eine Lebensäusserung oder ein rein chemischer Vorgang. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 11—14. 1892.

95) Enderlen, E., Versuche über d. Wirkung von sterilem Hundeserum auf Milzbrandbacillen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 18. 1891. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXI. p. 121.

96) Enderlen, E., Versuche über die bakterienfeindliche Wirkung normalen u. pathologischen Blutes. Ebenda 13. 1891. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXI. p. 121.)

97) Fodor, Neuere Untersuchungen über die bakterientödtende Wirkung des Blutes. Wien. med. Presse XXXI. 13. p. 515. 1890. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXVIII. p. 14.)

98) Fokker, A. P., Ueber bakterienvernichtende Eigenschaften der Milch. Ztschr. f. Hyg. IX. 1. p. 41. 1890. — Fortschr. d. Med. VIII. 1. 1890. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXVIII. p. 14.)

99) Gottstein, Zusammenfassende Uebersicht über die bakterienvernichtende Eigenschaft des Blutserums. Therap. Monatsh. V. 4. p. 235. 1891.

100) Hankin, E. H., Ueber den Ursprung u. das Vorkommen von Alexinen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 22. p. 777. 1892.

101) Hankin, E. H., Report on the bactericidal action of alexins. Brit. med. Journ. Nr. 1657. Oct. 1. 1892. p. 728.

102) Hankin, E. H., Ueber d. schützenden Eiweisskörper d. Ratte. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 10. p. 336. 1891.

103) Hankin, E. H., A bacteria-killing Globulin. Proc. of the Royal Soc. of London XLVIII. p. 93. May 1891.

104) Hankin, E. H., Ueber das Alexin der Ratte. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde XI. 23. 1892.

105) Hankin, E. H., Ueber die Nomenclatur der schützenden Eiweisskörper. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. X. 11 u. 12. p. 337. 377. 1891.

106) Hankin, E. H., Report on the conflict between the organism and the microbe. Brit. med. Journ. Nr. 1541. 1890. p. 65.

107) Jetter, Untersuchungen über die baktericide Eigenschaft des Blutserums. Arb. aus d. pathol.-anat. Inst. zu Tübingen I. p. 421. 1892.

108) Kionka, H., Versuche über die bakterientödtende Wirkung des Blutes. (Aus d. med. Klinik Breslau.) Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 10. p. 321. 1892. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVII. p. 12.)

109) Lehmann, Ueber die pilztödtende Wirkung des frischen Harns des gesunden Menschen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 15. p. 457. 1890. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXIX. p. 229.)

110) v. Lingelsheim, Ueber die milzbrandfeindlichen Wirkungen von Säuren u. Alkalien im Blutserum. Ztschr. f. Hyg. VIII. 2. p. 201. 1890. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXIX. p. 12.)

111) Lubarsch, O., Ueber Bakterienvernichtung im Froschkörper. Fortschr. d. Med. VIII. 3. p. 87. 1890. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXVIII. p. 18.)

112) Magnant, E., Des propriétés microbicides du sérum humain et de son emploi en thérapeutique. Bull. de Thér. LX. 48. p. 557. Dec. 30. 1891.

113) Metschnikoff et Roux, Sur la propriété bactericide du sang de rat. Ann. de l'inst. Pasteur V. p. 479. 1891.

114) Ogata, M., Ueber die bakterienfeindliche Substanz des Blutes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 18 u. 19. p. 597. 1890.

115) Ogata u. Jasuhara, Ueber die bakterienfeindliche Substanz des Blutes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 18 u. 19. p. 597. 1891.

116) Pane, N., Alcuni studi sull' azione battericida del sangue. Contributo alla teoria dell' immunità naturale. Rif. med. Nr. 244. 1891.

117) Pane, N., Ricerche sulle sostanze battericide del siero di sangue del coniglio. Riv. clin. e terap. 12. p. 705. 1892.

118) Paul (Neapel), Ueber d. bakterienvernichtende Wirkung des Blutes. IV. Congr. f. innere Med. Rom 1891. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 6. p. 127. 1892.

119) Pekelharing, La propriété bactericide du sang. Semaine méd. XII. 63. p. 503. 1892.

120) Petermann, Sur la substance bactericide du sang décrite par le Prof. *Ogata*. Ann. de l'Inst. Pasteur V. 8. p. 506. 1891.

121) Petruschky, Bakteriochemische Untersuchungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 23 u. 24; VII. 1 u. 2. 1890. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXVII. p. 122.)

122) Prudden, T., On the germicidal action of blood serum and other body fluids. New York med. Record XXXVII. 4. p. 85. Jan. 1890. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXVI. p. 12.)

123) Richter, E., Studien über die pilztödtende Wirkung des frischen Harns. Arch. f. Hyg. XII. 1. p. 61. 1891. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXX. p. 222.)

124) Rovighi, A., Sull' azione microbicida del sangue in diversi condizioni del' organismo. Rif. med. VI. 110. p. 656. 1890. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXIX. p. 12.)

125) Rummo, G., Ueber die Giftigkeit des Blutserums bei Menschen u. Thieren im normalen Zustande u. bei Infektionskrankheiten. Wien. med. Wchnschr. XLI. 19. 20. 21.

Digitized by Google

126) Schnirer, M. T., Die immunisirende u. heilende Wirkung des Blutserums. Wien. med. Presse XXXIII. 17. 1892.

127) Stern, R., Ueber die Wirkung des menschlichen Blutes u. anderer Körperflüssigkeiten auf pathogene Mikroorganismen. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 1 u. 2. 1890. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXIX. p. 12.)

128) Székely, A. v., u. Alex. Szama, Experimentelle Untersuchungen über die Veränderung der sogen. microbic. Kraft des Blutes während u. nach der Infektion des Organismus. (Aus d. pathol. Inst. Budapest.) Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 2 u. 3. p. 61; 4 u. 5. p. 139. 1892.

129) Vosswinkel, Ueber Bakterienvernichtung im Froschkörper. Fortschr. d. Med. VIII. p. 9. 1890.

130) Woodhead and Wood, Bacteriotherapeutics. Report of the laborat. of the royal coll. of phys. of Edinburgh 1891. p. 271.

Blutserum von normalen Hunden u. s. w. tödtet nicht nur Typhus-, Cholera-, Milzbrand- und andere Bakterien, sondern auch die Blutzellen (rothe wie weisse) des Menschen, Pferdes, Schafes u. s. w. binnen kurzer Zeit. Wie die keimtödtende, so wird auch diese globulicide Kraft durch Erwärmen des Serum auf 55° C. aufgehoben, das Serum dient dann als guter Nährboden, bez. treffliches Conservirungsmittel.

Diese Wirkungen gehen, wie Buchner 1889 bereits durch Dialyseversuche nachwies, von hochlabilen Eiweisskörpern des Serum aus. B. erweiterte und vereinfachte die Beweismethode jetzt, indem er aktives Serum von Hunden oder Kaninchen einerseits mit Salzlösungen, andererseits mit destillirtem Wasser verdünnte und dann die keimtödtende Kraft bestimmte (83). Dabei zeigte sich, dass ein mit Wasser verdünntes Serum sich wie inaktives, auf 55° erwärmtes Serum verhielt. Durch nachträglichen Zusatz der normalen Kochsalzmenge (bis zu 0.7% NaCl) konnte aber die Funktion wieder hergestellt und ein bereits inaktiv gewordenes Serum selbst nach 24 Std. reaktivirt werden.

In dieser Thatsache der parallelen specifischen Funktion der *Alkalien*, einerseits für die Blutkörperchen, andererseits für die wirksamen Substanzen des Blutes erblickt B. den sicheren Beweis für die Eiweissnatur dieser Schutzstoffe (von B. Alexine genannt). B. fasst den Einfluss eines und desselben Serum auf 2 so verschiedene Zellkategorien als eine allgemeine Wirkung auf fremdartige Zellen auf und lässt sie analog Naegeli's Theorie der Gährung, durch Uebertragung molekulärer Bewegungszustände vom Plasma auf das lebende Plasma der Bakterien- oder Blutzellen zu Stande kommen. Dafür spricht vor Allem auch die gegenseitige Einwirkung zweier Serumarten. Hundeserum mit Kaninchenserum gemischt büsst z. B. schon innerhalb $4^1/_2$ Std. an keimtödtender Wirkung ein, und zwar um so mehr, je weniger Hundeserum dem Kaninchenserum beigemischt war. Nach 24 Std. aber haben diese Gemische auch ihre globuliciden Eigenschaften verloren.

B. erkennt darin ein scharfes Streiflicht für die Natur der antitoxischen Körper im Serum immunisirter Thiere. Denn wenn die Alexine auf extracelluläre labile Eiweisskörper zerstörend wirken, warum sollten dann nicht die analogen Antitoxine auch labile Toxalbumine von Bakterien zu vernichten vermögen?

Normales Blutserum verliert schon durch kurzdauernde Erwärmung auf 58° C. seine baktericide Wirkung (Buchner 81). Es kann dies beruhen: 1) auf einer Störung in der micellaren Anordnung bei unveränderten chemischen Molekülen, oder 2) auf einer Aenderung innerhalb der chemischen Moleküle bei gleicher micellarer Anordnung, oder 3) auf einer gleichzeitigen Aenderung in beiden Beziehungen.

Emmerich, Tsuboi, Steinmetz und Löw hatten sich auf Grund ihrer Versuche für eine rein chemische Verschiedenheit zwischen aktivem und inaktivem Serum ausgesprochen (84). Sie setzten dabei voraus, dass die etwa vorhandene micellare Struktur durch die Alkoholfällung u. s. w. verloren gehen müsse. Dies bestreitet B. mit Hinweis darauf, dass alle möglichen organischen Gebilde, Stärkekörner, Pilze, niedere Thiere, in denen eine noch viel höhere Struktur angenommen werden müsse, durch Austrocknung keinen Schaden leiden.

Die weiter behauptete Reconstruktion des inaktiv gemachten Hundeserum durch Zusatz geringer Kalimengen vermochte B. nicht herbeizuführen. Zwar erhielt er, wie jene Forscher, eine Abnahme der Bakterienzahl, aber es gelang ihm leicht, durch entsprechende Controlversuche nachzuweisen, dass dies lediglich eine Folge ungünstiger Ernährungsbedingungen ist. Diese werden vermuthlich durch den Verlust der sogenannten Extraktivstoffe des Serum, die ja bei längerer Dialyse verloren gehen, herbeigeführt.

Auch den Versuchen E.'s und seiner Mitarbeiter mit angesäuertem Blutserum misst B. keinerlei Beweiskraft bei. Bei dem bekannten Einfluss saurer Reaktion auf das Verhalten gelöster Eiweisskörper sei es durchaus willkürlich, den inaktivirenden Einfluss der freien Schwefelsäure lediglich auf Veränderungen der molekularen Struktur zu beziehen.

Aehnliche Untersuchungen liegen von Daremberg (92, 93) vor. Er fand, dass mit der bakterientödtenden Kraft auch die „globulicide" Wirkung durch Erhitzen (5 Minuten auf 50—60°) verloren geht. Ebenso wirke eine 8—10 Tage lange Belichtung des Serum. Gehemmt werde die globulicide Kraft durch Zusatz ganz geringer Mengen von Sublimat, Schwefelkohlenstoff, Paraldehyd, Quecksilberdampf. Dagegen waren Dimethylamin, Xylol, Aether, Amyl- und Methylalkohol wirkungslos. Die Alkalescenz blieb beim wirksamen wie unwirksamen Serum dieselbe.

Es galt nun die Atomgruppirung zu ermitteln, durch welche die Labilität und bakterienvernichtende Wirkung der Eiweisskörper des Serum be-

Digitized by Google

dingt wird. Buchner dachte sich die Wirkung des Bluteiweisses als eine von der Organisation abhängige, als eine Lebensäusserung, die wir mit chemischen Mitteln nicht hervorzurufen vermöchten. Dem entgegen deuten Emmerich, Tsuboi und Steinmetz (94) sie nur als das Resultat der „Aktivität" des Eiweisses. Aktives und inaktives Eiweiss sind aber nur chemisch verschieden. Beim Aktivwerden des Eiweisses handelt es sich nur um Regeneration gewisser labiler Atomgruppen und eine gewisse Aneinanderlagerung der Moleküle. Es ist deshalb recht wohl denkbar, dass man einen durch Fällung u. s. w. weniger wirksam, aber vielleicht noch nicht ganz unwirksam oder inaktiv gewordenen Eiweisskörper durch chemische Einwirkungen regeneriren könne.

E., T. und St. isolirten deshalb zuerst aus dem Serum den wirksamen Eiweisskörper: das Serumalbumin (durch Ausfällen mit Ammoniumsulfat oder Alkohol aus dem globulinfreien Serum). Von diesem stelle wieder nur ein kleiner, im aktiven Zustand befindlicher Theil die wirksame Substanz dar, nämlich nur das aus der täglichen Nahrung stammende Eiweiss, welches durch die im lymphatischen Darmgewebe neugebildeten Lymphzellen zu lebendem Eiweiss umgebildet und bei deren Zerfall im Blute als „aktives" Eiweiss gelöst wird.

E., T. und St. haben schon früher erkannt, dass eine Lösung des Serumalbumins in verdünntem Alkali bessere Schutz- und Heilwirkung entfaltet, als die wässerige Lösung. Sie versuchten deshalb, ob auch das aus wirksamem Hundeserum durch Alkohol ausgefällte Serumalbumin nach der Behandlung und Lösung in 0.04proc. Kalilösung eine grössere bakterienvernichtende Wirkung erkennen lasse, als die wässerige Serumalbuminlösung. Die Experimente bestätigten dies in vollem Umfange, ja es ergab sich, dass die Intensität der Wirkung der künstlichen Kali-Albuminverbindung der Energie der Wirksamkeit des Blutserums ganz oder fast ganz gleichkam. Daraus würde die höchst bedeutsame Thatsache folgen, dass die durch die Proceduren der Reingewinnung verminderte Labilität und Aktivität des Serumalbumins durch vorsichtige Behandlung mit verdünnten Alkalilösungen wieder hergestellt werden kann.

Buchner hat bereits festgestellt, dass das Blutserum durch einstündiges Erwärmen auf 55° C. seine mikrobicide Kraft einbüsst. Dennoch zeigt das aus so erhitztem Serum gewonnene und mit verdünnter Kalilauge behandelte und gelöste Serumalbumin eine unverkennbar bakterientödtende Eigenschaft. Sie erlischt wieder, wenn man das Serum mit sehr verdünnten Säuren übersättigt. Doch zeigt das frische Serum gleiches Verhalten.

Aus alledem schliessen Verfasser, dass die bakterientödtende Kraft des Blutserum keine Lebensäusserung, sondern ein rein chemischer Vorgang ist.

Die Beobachtung der Verfasser, dass durch Verbindung mit Alkali ein inaktiver Eiweisskörper zu einem aktiven, d. h. bakterienfeindlichen, werden kann, sucht Löw (94) durch einige Analogien zu erklären, bei denen unter dem Einflusse von Alkalien aus stabilen Verbindungen Atomgruppen regenerirt werden und eine bedeutende Labilität annehmen können. Als solche Fälle bezeichnet L. die Sprengung von Laktanverbindungen durch Alkalien. Nach L.'s geistreicher Theorie entsteht das aktive Pepton durch Condensation des Aldehyds der Asparaginsäure in Pflanzenzellen. Aus dem aktiven Pepton bildet sich dann durch Polymerisation das aktive Eiweiss und aus diesem durch „Organisation" das lebende Protoplasma.

Das aktive Eiweiss besitzt eine grosse Anzahl von Aldehydgruppen $C\overset{O}{=}H$ und Amidogruppen $NH_2$, durch deren heftige Atombewegung ein äuserst labiler Zustand und eine Kraftäusserung, die L. als Lebenskraft bezeichnen möchte, geschaffen wird. Jene heftige Atombewegung führe in erster Linie zur Athmung.

Wenn das todte Eiweiss der Nahrung im Magen und Darm peptonisirt wird und dieses passive Pepton von Leukocyten aufgenommen und zu Wachsthum und Vermehrung derselben verwendet wird, so muss man sich den Vorgang so vorstellen, dass durch diese Zellen zunächst das passive in aktives Pepton zurückverwandelt wird [vom Zellkern?] und aus dem aktiven Pepton durch Polymerisation das aktive Eiweiss entsteht. Diese Polymerisation kann unter abweichenden Einflüssen (verschiedene Tektonik von Zellkernen) sehr verschieden verlaufen und so aus *dem gleichen aktiven Pepton eine grosse Anzahl von stereochemisch isomeren Eiweisskörpern entstehen.* Auf diese Weise können im Blute verschiedener Thiere Eiweisskörper vorhanden sein, die nicht identisch sind. Es ist ja bekannt, dass die Oxyhämoglobine verschiedener Thiere sich von einander unterscheiden und Fermi hat Unterschiede im Fibrin verschiedener Thiere nachgewiesen. Bei dem grossen Molekül des Peptons und den nach L.'s Theorie reichlich im aktiven Pepton vorhandenen Aldehydgruppen sind zahlreiche Modifikationen des Polymerisationsvorgangs möglich, so dass aus dem gleichen Pepton Hunderte, ja Tausende stereochemisch isomerer Eiweissarten entstehen können, die durch gröbere chemische Mittel oft nicht zu unterscheiden sind und bei weitergehenden Spaltungen alle zu den gleichen Spaltungsprodukten führen.

Diese verschiedenen Eiweisskörper aber können einen sehr verschiedenen Grad der Labilität, der Energie haben, sie können sich von einander unterscheiden durch specifische Reagirfähigkeit mit anderen Eiweissarten und dadurch manche neuere Beobachtungen einfacher erklären lassen. So fand z. B. Buchner (82), dass Hundeserum die Kanin-

Digitized by Google

chenblutzellen vernichtet und die keimtödtende Kraft des Kaninchenserum lähmt. Ein Gemisch von Hunde- und Kaninchenserum wirkte dementsprechend weniger stark tödtend auf Typhusbacillen als jede der beiden Serumarten für sich.

Vergrösserte oder verringerte Labilität gewisser Atomgruppen, sowie deren Stellung im Molekül einer gewissen Eiweissart sind hier von grossem Einfluss auf die Wirksamkeit der Substanz, beruhe sie nun in blosser Uebertragung specifischer Schwingungzustände oder in einem direkten Eingriffe in labile Atomgruppen anderer Eiweisskörper.

Die Anregung zu den Untersuchungen Behring's und Nissen's (75) gab die Beobachtung Buchner's, dass das Serum von den für Milzbrand sehr empfänglichen Meerschweinchen das Wachsthum der Milzbrandbacillen nicht im Mindesten beeinträchtigt, während das Serum milzbrandimmuner Ratten kein Wachsthum dieser Mikroorganismen gestattet. Weitere Versuche zeigten nun 1) dass kein einziges Thier, das gegen Milzbrand sehr leicht empfänglich ist, ein Serum lieferte, welches milzbrandvernichtende Wirkung in solchem Grade besessen hätte wie das von Ratten, 2) dass kein normales Meerschweinchen angetroffen wurde, dessen Serum die Kommabacillen der Vibrionenseptikämie abzutödten vermochte, während das Serum aller immunisirten dies in vollständigster Weise leistet; 3) dass das Serum normaler Meerschweinchen zwar die Cholerabacillen, die im Blut der lebenden Thiere nicht angetroffen werden, abtödtet, aber nicht die Kommabacillen der Vibrionenseptikämie. Nach B.'s und N.'s Ergebnissen müssen bei den gegen Vibrionenseptikämie immunisirten Meerschweinchen durch den Akt der Immunisirung Stoffe in das Blut gelangen, bez. in demselben gebildet werden, welche den Vibrio Metschnikovi abzutödten vermögen. Diese Wirkung liess sich dann auch in dem Serum nachweisen. Diejenigen Substanzen aber, welche den gegen Vibrionenseptikämie immunisirten Meerschweinchen Immunität gegen den Vibrio Metschnikovi verschaffen, mussten gänzlich verschieden sein von denjenigen, die im Rattenserum Milzbrandbacillen abtödten. Keineswegs dürfe man mit Buchner annehmen, es enthielte jedes Serum mehr oder weniger einer qualitativ gleichen antiseptisch wirksamen Substanz. B. u. N. glauben vielmehr mindestens drei verschiedene Agentien in verschiedenen Blutserumarten (trotz der geringen Zahl der Bakterienarten, die sie untersuchten) als Ursache der Bakterienabtödtung gefunden zu haben.

Bouchard hatte gefunden, dass der Bacillus pyocyaneus im Stande sei, das Wachsthum der Milzbrandbacillen auch im lebenden Organismus hintanzuhalten.

Charrin (87) untersuchte nun mit Guignard, welchen Substanzen des Bacillus pyocyaneus dieses Vermögen zukomme. Es zeigte sich, dass es vor Allem die in Alkohol löslichen wie unlöslichen Stoffe seien, weniger die flüchtigen.

Christmas (90) widerspricht dem bakterienfeindlichen Einflusse des Serum und führt die Abnahme der Keime auf die wechselnde Dichtigkeit des Medium bei Uebertragung von Bakterien in das Blut oder Serum zurück. Dies war zu erweisen durch Züchten von Milzbrandbacillen in Rinderblutserum und plötzliches Uebertragen in eine verdünnte Lösung.

Fällte C. die Albuminate des Serum mit Alkohol aus und löste sie in Wasser, so enthielt die Flüssigkeit für pathogene Keime keine assimilirbaren Stoffe. Jene gingen langsam zu Grunde. Aus den Organen milzbrandimmunisirter Thiere dagegen konnte C. eiweissartige Körper extrahiren, die auf Milzbrandbacillen schädigend einwirkten, Gesunde oder an Milzbrand gestorbene Thiere besassen solche Substanzen nicht.

Diesen Behauptungen C.'s widerspricht seinerseits Kionka (108). Er übertrug Milzbrand- und Typhusbacillen aus Serum von Rindern und Menschen in Bouillon, ohne irgend welche Abtödtung nachweisen zu können. Eben so wenig übte die Kohlensäure einen schädigenden Einfluss aus.

Gottstein's (99) zusammenfassende Uebersicht über die bakterienvernichtende Eigenschaft des Blutserum sei nur kurz erwähnt. G. stellte auch selbst Untersuchungen an, und zwar (auf Liebreich's Veranlassung), über das Verhalten des Serum gegen Tuberkelbacillen. Doch ist er zu bestimmten Ergebnissen dabei nicht gekommen. Das durch Cantharidenpflaster gewonnene menschliche Plasma erwies sich als ebenso bakterienvernichtend wie das aus defibrinirtem Blute gewonnene. Dagegen hatte die Cantharidenlösung auch in stärkerer Concentration keine bakterientödtenden Eigenschaften.

Hankin (100—106) glaubt, dass die bakterientödtende Kraft des Blutserum auf der Gegenwart der schützenden Proteide beruhe. In der That vermochte er aus Rattenmilz und Serum einen basischen Körper darzustellen, der sich von allen bis jetzt bekannten Basen dadurch unterscheidet, dass er in Alkohol und destillirtem Wasser unlöslich ist und nicht dialysirt. Er gehört zu den Globulinen, durch ihn erhält das Serum der Ratten seine bakterientödtende Kraft. Wahrscheinlich ist die Immunität der Ratten gegen Milzbrand und Diphtherie durch das Vermögen des Rattenkörpers, diesen Stoff zu erzeugen, wenigstens theilweise hervorgebracht.

Die bakterientödtende Eigenschaft dieses Stoffes bewährte sich auch innerhalb des Körpers der für Milzbrand empfänglichen Thiere. Dadurch scheint die Möglichkeit gegeben, ihn als Heilmittel gegen Milzbrand zu verwerthen.

Dass durch elektrische Schläge getödtete Thiere rasch faulen und ihr Blut nicht gerinnt, ist bekannt. Hankin vermuthete, es möchten das

Digitized by Google

Fibrinferment und die bakterientödtenden Eigenschaften durch den elektrischen Einfluss zerstört werden. Er untersuchte deshalb, wie die Elektricität auf die Alexine wirke, mit Hülfe eines hochgespannten, aber mässig starken Stromes. Es stellte sich heraus, dass die baktericide Kraft des Kaninchenserum für den Vibrio Metschnikovi nicht leidet, wohl aber war die bakterientödtende Wirkung der aus den frischen Organen gesunder Thiere bereiteten Alexinlösungen sehr abhängig von dem elektrischen Strome.

Da jedoch Bitter (76) es überhaupt bezweifelt, dass man nach Hankin's Methode Substanzen mit thierischen Eigenschaften gewinnen könne, verweisen wir bezüglich des Weiteren auf das Original.

Zum Beweise der bakterientödtenden Kraft des Rattenserum benutzte Hankin das Vermögen desselben, bei Mäusen die Entwickelung von Milzbrand zu hemmen. Er zeigte, dass, wenn 0.02—0.07 ccm Rattenserum mit voll virulenten Milzbrandsporen gemischt und unter die Haut einer Maus injicirt werden, das Thier munter bleibt und keine Symptome der Krankheit eintreten. Metschnikoff und Roux (113) kamen bei ihren Nachprüfungen zu anderen Ergebnissen. H. sucht diese zu entkräften mit dem Hinweis, dass M. u. R. abgeschwächte Culturen verwendet hätten.

Einen Unterschied in der chemotaktischen Aktivität von jungem und altem Rattenserum fand Hankin nicht. Ebenso bestreitet H., dass die chemische Aktivität des Serum von ausgewachsenen Ratten die Ursache des Vermögens sei, die Milzbrandsporenentwickelung bei Mäusen zu hemmen.

So geht die Anschauung H.'s dahin, dass die Wirkung der Phagocyten auf die Bakterien auf der Gegenwart von Alexinen beruhe. Trotz reichlicher Phagocytenansammlungen können diese doch ohne Einfluss auf das Krankheitsbild bleiben, sobald kein genügend wirksames Alexin vorhanden ist. Wo jedoch ein geeignetes Alexin vorhanden war (Serum ausgewachsener Ratten) konnten die Phagocyten gleichsam unter vortheilhafteren Bedingungen arbeiten.

Weitere Untersuchungen über seine Schutzsubstanz führten H. zu der Annahme, dass diese das Zellglobulin $\beta$ von Halliburton sei. Er unterscheidet seine „schützenden Proteide" (defensive proteids) in 2 Klassen: in solche, die natürlich im normalen Thiere (Sozine, von $\sigma\omega\acute{\iota}\zeta\omega$) und solche, die in künstlich immunisirten Thieren (Phylaxine, von $\varphi\upsilon\lambda\acute{\alpha}\sigma\sigma\omega$) vorkommen. Je nachdem diese Körper auf die Bakterien oder auf ihre Produkte einwirken, unterscheidet H. weiter Myko- und Toxo-Sozine und Myko- und Toxo-Phylaxine.

So gelangt H. zu folgendem Schema (105):

Schützende Eiweisskörper, d. h. Eiweisskörper, mit denen der Organismus sich gegen das Eindringen von Mikrobien schützt.

- *Soxine* = schützende Eiweisskörper, die im normalen Thiere vorkommen.
  - *Mykosoxine* = Sozine, die die Bakterien zerstören, z. B. alkalisches Globulin der Ratte und gewisse neutral reagirende Globuline anderer Thiere (Hankin).
  - *Toxosoxine* = Sozine, welche die Bakterien-*Gifte* unschädlich machen, z. B. im Kaninchen-Serum, welches das Vibrio-Metschnikoff-Gift zerstört (Gamaleia).
- *Phylaxine* = schützende Eiweisskörper, die in Thieren vorkommen, welche durch künstliche Mittel Immunität erworben haben.
  - *Mykophylaxine* = Phylaxine, welche die Bakterien zerstören, z. B. im künstlich immunen Kaninchen, das die Schweinerothlauf-Bacillen tödtet (Emmerich und di Mattei).
  - *Toxophylaxine* = Phylaxine, die Bakterien-*Gifte* zerstören, z. B. Tetanus-Antitoxin von Tizzoni und Cattani.

Den Streit darüber, ob den Phagocyten für die Immunitäts-Vorgänge eine ausschlaggebende Rolle zukomme oder nicht, hatte H. beizulegen versucht durch seine Theorie von den Alexinen. Während des normalen Lebens sollten diese in den Zellen vorhanden sein, nach dem Tode aber oder auf einen geeigneten Reiz hin in die Flüssigkeiten übergehen. Nachdem sich aber H. überzeugen musste, dass die Verminderung der Leukocytenzahl im extravaskulären Blut (mit oder ohne eintretende Gerinnung) ganz unbedeutend war und dass auch die Zunahme der bakterientödtenden Kraft durchaus nicht der Zunahme der Leukocytenzahl entsprach, änderte er seine Ansicht dahin, dass die bakterientödtende Eigenschaft des Serum zwar nicht durch einen Zerfall der Leukocyten, wohl aber durch ein Absonderungsvermögen der Zellen, und zwar speciell der Ehrlich'schen eosinophilen Zellen bedingt sei, indem diese auf einen geeigneten Reiz (Berühren mit einem Gegenstande) eine drüsenartige Aktivität entfalten, d. h. Alexine absondern. Zum Beweise theilt H. seine Beobachtungen an Kaninchen mit, bei denen er durch Injektion sterilisirter Vibrio Meschnikovi-Culturen Leukocytose erzeugt. Nennenswerth fand H. die extravaskuläre Absonderung erst bei älterer Leukocytose. Hand in Hand damit geht dann ein sehr starkes bakterientödtendes Vermögen.

Weiter versuchte H. diese natürliche Absonderung auch exakt durch Verminderung der Körn-

Digitized by Google

chenzahl zu beweisen und ferner diese Absonderung künstlich zu vermehren. Letztere gelang ihm — nach vielen vergeblichen Vorversuchen — am leichtesten, wenn er Blutegelextrakt-Blut einfach bei 38—40° C. 4—7 Stunden lang hielt. Er sah dann anfangs die Körnchen in den meisten eosinophilen Leukocyten überall in der Zelle verstreut, dann rückten sie an den Rand und verschwanden zuletzt bis auf 2 oder 3 Körnchen. Die bakterientödtende Kraft stieg dabei um das 4—5fache.

Die Milz der Kaninchen enthält viele eosinophile Zellen. Alexinlösungen aus der Milz besitzen aber nur eine schwache Wirkung. Entgegen seiner früheren Meinung glaubt H. deshalb, dass wahrscheinlich die Alexine nicht zerstört werden, sondern dass nur ihr bakterienvernichtendes Vermögen durch die Gegenwart der Bakterienprodukte gehemmt werde.

H. konnte durch zweimaliges Centrifugiren der Aufschwemmung milzbrandiger Kaninchen-Milzen die eosinophilen Zellen fast frei von allen anderen Zellen gewinnen. Das Sediment, befreit von NaCl, dann extrahirt mit $Na_2SO_4$, filtrirt, präcipitirt mit Alkohol und hierauf wie üblich behandelt (Waschen mit Aether, Extraktion mit $Na_2SO_4$, Filtration, Dialyse, Aufnahme in Wasser), übte eine treffliche bakterienvernichtende Wirkung aus, während Alexinlösungen von normalen Kaninchen-Milzen kaum eine vorübergehende Wirkung auf Milzbrandbacillen besassen.

So kommt H. zu dem Schlusse, dass die Zellen des Körpers nicht allein durch ihre Fressthätigkeit gegen das Eindringen von Mikroorganismen ankämpfen, sondern auch durch die Absonderung bakterientödtender Stoffe (aus den Körnchen der eosinophilen Zellen).

Die Arbeit Bitter's (76) beschäftigt sich hauptsächlich mit der Nachprüfung der von Hankin (100 flg.) und der von Christmas (90) aufgestellten Thesen. Sie erwiesen sich als nicht stichhaltig. B.'s eigene Versuche, aus den Organen die bakterienfeindlichen Stoffe darzustellen, haben noch nicht zu sicheren Ergebnissen geführt.

Nach Ogata (114) besitzt das im Blute vorhandene immunisirende Ferment folgende Eigenschaften:

1) Die Substanz ist in Wasser und Glycerin leicht löslich, dagegen unlöslich in Alkohol und Aether. Durch Zusatz von Alkohol und Aether wird sie nicht zerstört. 2) Ihre Wirksamkeit wird durch schwache Alkalien nicht, wohl aber durch wenig Carbolsäure und Salzsäure ganz aufgehoben. 3) Sie ist unwirksam bei Gegenwart von Verdauungsäften, sowie bei Erwärmen auf 45° C. 4) Die Substanz hat sowohl immunisirende als desinficirende Eigenschaften und behält durch Glycerinzusatz ihre Wirksamkeit lange Zeit ohne merkbare Veränderung. 5) Sie zeigt nicht die Eigenschaft, das Fibrin in Pepton, Stärkekleister in Zucker zu verwandeln.

O. gewann das Ferment durch Zusatz von Alkohol und Aether (ana) zu dem Blut oder Serum, Filtration, Trocknen des Niederschlages, Pulverisiren, Auflösen in Glycerin und Wasser (ana). Je nach der Bereitung und dem Körperzustande wechselte die Fermentmenge.

Nach Ogata und Jasuhara (115) sollen sogar schon 1—2 Tropfen Blut von milzbrand- und mäuseseptikämie-immunen Thieren bei subcutaner Impfung als sicheres prophylaktisches und therapeutisches Mittel wirken.

O. und J. glauben auch diese immunisirenden Substanzen aus dem Blute isolirt zu haben als ein Ferment, das nicht nur Milzbrand und Mäuseseptikämie tödtet, sondern auch die Entwickelung der Cholera- und Typhusbacillen hindert.

Chabrié (86) meint einen neuen Eiweisskörper aus dem Blute kranker Menschen isolirt zu haben, der sich durch seine Reaktionen (die jedoch nicht näher mitgetheilt werden) vom Serum und den Peptonen unterscheidet. C. nennt ihn „Albumone".

Nach Paul (118) besitzt der Organismus der Kaninchen eine schwache bakterienfeindliche Wirkung gegen Milzbrand. Diese Wirkung ist unter der Haut stärker, als im strömenden Blute, und extravaskulär stärker, als innerhalb der Gefässe.

Hunde und Tauben besitzen keine absolute Immunität gegen den Milzbrand. Das unter die Haut eingespritzte Blutserum der Kaninchen und Tauben bringt Meerschweinchen Milzbrand-Immunität. Die bakterienfeindliche Wirkung des Kaninchen-Serum hängt von der Alkalisation ab. Der Mangel dieser Wirkung bei Hunden und Tauben rührt von extravaskulären Veränderungen her.

Nach den Angaben Ogata's stellte sich Petermann (120) Glycerinextrakt aus Hundeserum dar und injicirte dieses Mäusen und Meerschweinchen einmal an derselben Stelle mit Anthraxvirus, dann in der Umgebung oder auf der entgegengesetzten Seite. Obwohl das Anthraxvirus so schwach war, dass nur ein Theil der Controlthiere starb, fielen doch alle Versuche P.'s negativ aus. Ebenso die Injektionen von Hühnerblut-Glycerinextrakt und Schweinerothlauf bei Tauben und weissen Mäusen.

Nach Stern (127) ist menschliches defibrinirtes Blut im Stande, gewisse pathogene Bakterien abzutödten. Am stärksten wirkt es auf den Bacillus cholerae asiat., etwas weniger auf den Bacillus typhi abdom. und noch geringer auf den Friedländer'schen Pneumoniebacillus. Die Exsudate und Transsudate zeigen dieselben Eigenschaften in derselben Intensität. Doch scheinen bei verschiedenen Individuen und selbst bei dem nämlichen zu verschiedenen Zeiten nicht unerhebliche Schwankungen vorzukommen.

Bei akuten Infektionskrankheiten (Typhus abdominalis, Pneumonie) zeigt das Blut keine erheblichen Veränderungen bezüglich seiner antibakteriellen Wirkung.


Digitized by Google

Andere pathogene Mikroorganismen (Bacillus anthracis, Bacillus diphtheriae, Staphylococcus albus, Streptococcus) zeigen entweder sofort nach dem Eindringen in das Blut oder nach einer anfänglichen Verzögerung reichliches Wachsthum in demselben.

Die bakterientödtende Wirkung des menschlichen Blutes und anderer Körperflüssigkeiten wird durch $^1/_2$stündiges Erwärmen auf 60° vollständig aufgehoben.

Szekely und Szama (128) gingen davon aus, dass, wenn die bakterientödtende Kraft des Blutes eine Eigenschaft des Blutes sei und mit dem Verlaufe der Infektionskrankheit in Zusammenhang stehe, dieses mikrobicide Vermögen eine Veränderung erfahren müsse, je nachdem der Organismus von den Infektionserregern überschwemmt oder verlassen werde. Entgegen Lubarsch's Resultaten fanden die Vff., dass das Blut der mit Milzbrandbacillen oder Staphyl. pyog. aureus inficirten Kaninchen noch einige Stunden vor dem Tode der Thiere bakterientödtende Kraft besitze. Diese Fähigkeit sinke erst in der Agonie und verändere sich derart, dass die Mikrobien in diesem Blute zwar nicht zu Grunde gingen, jedoch erst nach 5—7 Std. sich zu vermehren begönnen.

Das mit Cholerabacillen überschwemmte kreisende Blut, aus dem Körper herausgelassen und defibrinirt, gestatte ein sofortiges Vermehren dieser Mikrobien.

Dagegen besitze das Blut, 24 Stunden nach der intravenösen Injektion von Cholerabacillen — sowie später —, gegen diese Bacillen eine erhöhte tödtende Kraft (Cholerabacillen schwinden binnen 8 Stunden aus dem Blutkreislauf des Kaninchens ohne erkennbare Krankheitsymptome des Thieres). Das einem hydrämischen Thiere entnommene Blut zeigte eine ausserordentlich gesteigerte mikrobicide Kraft.

Auch das dem Lyssafiebernden entnommene Blut besitzt eine bedeutende bakterienvernichtende Kraft.

Besonders merkwürdig war nun der Nachweis der Vff., dass zwischen der Menge der Mikroorganismen, die in das dem Körper entnommene und defibrinirte Blut gebracht werden, und der Intensität der entwickelten mikrobiciden Kraft dieses Blutes ein gerades Verhältniss besteht. Welcher Art dieser Zusammenhang ist, lassen die Vff. unentschieden.

Alle Untersuchungen sind übrigens neuerdings wieder in Frage gezogen worden durch eine Arbeit Jetter's (107). In ihr wird zuerst festgestellt, dass eine Congruenz zwischen der baktericiden Kraft eines Serum und der Empfänglichkeit der Thierspecies nicht besteht, sodann erwiesen, dass die Menge des Serum, in welches übertragen wurde, keinen Einfluss ausübt auf die Zahl der abgetödteten Bakterien. Weitere Experimente ergaben, dass nicht nur die gewöhnlich verwendete Bouillon, sterilisirtes, destillirtes und Leitungs-Wasser, sondern auch physiologische Kochsalzlösung und die im Dialysat des Serum enthaltenen Salze, ja selbst die durch Veraschen gewonnenen und wieder gelösten Salze des Serum, sowie die einzelnen Blutsalze in ihrer natürlichen Concentration einen zunächst die Zahl der eingeimpften Bakterien abmindernden Einfluss hatten.

J. schliesst daraus, dass nicht den hypothetischen Eiweisskörpern („Alexinen") Buchner's eine keimtödtende Kraft zukomme, sondern, dass das Absterben durch den Wechsel des Medium (Metschnikoff) herbeigeführt werde.

### *III. Zur Phagocytenlehre.*

131) Adami, J. G., Prof. *Burdon Sanderson* on phagocytose. Brit. med. Journ. Dec. 5. 1891. p. 1236.

132) Ali Cohen, Ch., Die Chemotaxis als Hülfsmittel der bakteriolog. Forschung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 6. p. 161. 1890. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXIX. p. 18.

133) Bewley, H. T., The struggle between cells and bacteria. Provinc. med. Journ. Nr. 109. p. 17. 1891.

134) Bouchard, Ch., Actions des produits sécrétés par les microbes pathogènes. Revue de Méd. X. 7. p. 537. 1890. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXX. p. 10.

135) Bouchard, Actions vasomotrices des produits bactériens. Acad. des Scienc. Le Mercredi méd. Nr. 44. p. 547. 1891.

136) Bouchard, Action des toxines microbiennes sur les vaisseaux. Semaine méd. Nr. 53. p. 435. 1891.

137) Buchner, H., Die chemische Reizbarkeit der Leukocyten u. deren Beziehung zur Entzündung u. Eiterung. Berl. klin. Wchnschr. Nr. 47. 1890. Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXIX. p. 223 u. 279.

138) Buchner, H., Die Bakterienproteine u. deren Beziehung zur Entzündung u. Eiterung. Centr.-Bl. f. Chir. Nr. 50. 1890.

139) Capparelli, A., Beitrag zum Studium der Phagocyten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. X. 9. p. 277. 1891.

140) Cattani, G., Ueber die Reaktion der Gewebe auf specifische Reize. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VII. 2. p. 171. 1890. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXX. p. 220.

141) Charrin, Toxines microbiennes; leur action sur la fièvre. Ibid. p. 436.

142) Christmas-Dirckink-Holmfeld, Ueber Immunität u. Phagocytentheorie. Fortschr. d. Med. V. 1890.

143) Discussion on phagocytosis and immunity. (At the pathol. Society of London. Febr. 1892.) Brit. med. Journ. Nr. 1625. p. 373. Nr. 1627. p. 492. 1892.

144) Gärtner, G., u. Fr. Römer, Ueber die Einwirkung von Bakterienextrakten auf den Lymphstrom. Wien. med. Bl. Nr. 42. p. 654. 1891.

145) Kanthack, A. A., Acute leucocytosis produced by bacteria products. Brit. med. Journ. Nr. 1642. 1892.

146) Kanthack, A. A., Immunity, phagocytosis and chemotaxis. Ibid. Nr. 1662. p. 985. 1892.

147) Klein, Some remarks on Dr. *Ruffer's* last publication on the destruction of microorganisms by amoeboid cells. Lancet I. 10. p. 521. 1892.

148) Klein, Ein weiterer Beitrag zur Immunitätsfrage. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 19. p. 598. 1892.

149) Loos, A., Phagocyten u. Phagocytose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 2 u. 3. 1892.

150) Massart, J., Le chimiotaxisme des leucocytes et l'immunité. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 5. p. 321. 1892.

151) Massart, J., et Ch. Bordet, Le chimio-

Digitized by Google

taxisme des leucocytes et l'infection microbienne. Ibid. V. p. 417. 1891.

152) Metschnikoff, E., Etudes sur l'immunité II. Le charbon des pigeons. Ibid. IV. 2. 1890.

153) Metschnikoff, E., Etudes sur l'immunité III. Le charbon des rats blancs. Ibid. IV. 4. 1890.

154) Metschnikoff, Zur Immunitätslehre. Verh. d. XI. Congr. f. innere Med. zu Leipzig 1892. p. 282.

155) Netschajeff, P., Ueber die Bedeutung der Leukocyten bei Infektion des Organismus durch Bakterien. Virchow's Arch. CXXV. 3. p. 415. 1891. Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXIV. p. 120.

156) Petruschky, J., Der Verlauf der Phagocyten-Controverse. Fortschr. d. Med. VIII. 12. 1890. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXIX. p. 12.

157) Hueppe, F., Bemerkungen zu *Petruschky's* Mittheilung über den Verlauf der Phagocyten-Controverse. Ebenda VIII. 13. 1890. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXIX. p. 12.

158) Petruschky, J., Entgegnung auf *F. Hueppe's* „Bemerkungen u. s. w.". Ebenda VIII. 15. 1890.

159) Prudden u. Hodenpyl, Studien über die todten Bakterien im lebenden Körper. New York med. Journ. 6—20. 1891.

160) Römer, F., Darstellung u. Wirkung proteinhaltiger Bakterienextrakte. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 51. p. 1189. 1891.

161) Römer, F., Ueber den formativen Reiz der Proteine *Buchner's* auf Leukocyten. Ebenda XXVIII. 36. p. 886. 1891.

162) Ruffer, A., Recherches sur la destruction des microbes par les cellules améboïdes dans l'inflammation. Annal. de l'Inst. Pasteur Nr. 11. p. 673. 1891.

163) Ruffer, A., Einige Versuche über den Mechanismus der natürlichen u. künstlichen Immunität. Bericht der bakteriol. Sektion des VII. internat. Congr. f. Hyg. u. Demogr. zu London 1891. Siehe Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 2. p. 117. 1892.

164) Ruffer, A., Notes on the destruction of microorganisms by amoeboid cells. Brit. med. Journ. Nr. 1548. p. 491. 1890.

165) Ruffer, A., A report on the destruction of microorganisms during the process of inflammation. Brit. med. Journ. Nr. 1534. p. 1177. 1890.

166) Werigo, Les globules blancs comme protecteurs du sang. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 7. p. 478. 1892.

Im Kampfe des Organismus gegen die örtliche Infektion unterscheidet Bouchard (135) drei verschiedene Stadien: 1) den Austritt der Leukocyten aus den Gefässen, 2) ihre Wanderung an die inficirte Stelle, 3) die Aufnahme der Bakterien. B. glaubt, ein Stoffwechselprodukt gefunden zu haben — das Anektasin —, welches durch Vermittelung des nervösen Centralorganes die Erweiterung der Blutgefässe und damit die Diapedese verhindere. Dagegen gebe es im Tuberkulin eine entgegengesetzt wirkende Substanz — das Ektasin —, das durch Reizung des Vasodilatatorencentrum eine erhöhte Blutzufuhr, Exsudation und Diapedese herbeiführe. Eine ähnliche Substanz wird nach Charrin und Gley (89) auch vom Bacillus pyocyaneus und nach Arloing (23) vom Staphylococcus erzeugt.

Bei intravenöser Injektion von Tuberkulin beobachtete Bouchard mit Galezowski (136) Congestion der Retina bei Kaninchen. Durch Injektion von sterilisirter Pyocyaneus-Cultur konnten sie umgekehrt rasches Erblassen der Membran herbeiführen. B. legt solchen gefässverengenden und erweiternden Substanzen das Hauptgewicht bei der Entzündung bei. Sie verhindern oder begünstigen die Leukocyten-Auswanderung.

Auch praktische Erfolge will B. erzielt haben, indem er in 5 Fällen Hämoptysen und in 3 Fällen Melaena durch Injektion von 1—2 ccm sterilisirter Pyocyaneus-Cultur heilte, bez. zum Stillstand brachte.

Die Untersuchungen Buchner's über die chemische Reizbarkeit der Leukocyten (137) gehören streng genommen nicht in den Rahmen unseres Berichtes. Da aber öfter auf sie Bezug genommen werden muss, seien sie wenigstens in aller Kürze erwähnt.

B. gewann nach Nencki's Verfahren (Verreiben der Bakterienculturen mit dem ca. 50fachen 0.5proc. Kalilauge, Filtration, Ansäuern mit Essig- oder Salzsäure, Auswaschen des Niederschlags mit Wasser, Zusatz einiger Tropfen Sodalösung) die Proteine 7 verschiedener Bakterien (vor Allem des Pyocyaneus, Friedländer, Typhus, Pyogenes aureus u. s. w.). Sie kommen bei absterbenden oder krankhaft afficirten, in Involution gerathenen Bakterienzellen zur Wirksamkeit, indem sie von den Zellen ausgeschieden werden. Alle erwiesen sich stark anlockend auf Leukocyten, während die meisten der als Zersetzungsprodukte der Bakterien bekannten Stoffe, wie buttersaures und valeriansaures Ammon, Trimethylamin, Ammoniak, Tyrosin, salzsaures Glykocoll, Harnstoff, Skatol u. s. w. in 1—5proc. Lösung negativ chemotaktisch waren, nur Leucin und Glykocoll zeigten in ganz geringem Maasse positive chemotaktische Eigenschaft.

Weitere Versuche lehrten, dass auch Glutincasein, Legumin, Leim, Alkalialbuminat, Hemialbuminose, überhaupt fast alle die ersten, am wenigsten modificirten Umwandlungs- und Zerfallsprodukte der thierischen Gewebe chemotaktisch auf die Leukocyten wirken.

Capparelli (139) injicirte Fröschen eine wässerige Aufschwemmung von Ustilago-Carbo-Sporen in den dorsalen Lymphsack. Schon nach ganz kurzer Zeit waren sie im Blute theils frei, theils in Mikro- und Makrophagocyten eingeschlossen anzutreffen. Dann verschwanden sie aus dem Blute fast gänzlich, dafür trat Ablagerung in den drüsigen Organen ein. Hier degenerirten Sporen wie Phagocyten. Ein nicht geringer Theil wurde durch die Drüsensekrete eliminirt.

Aus alledem schliesst C., dass die Phagocyten die eingeschlossenen Bakterien in die Drüsen zu tragen und hier mit deren Hülfe zu vernichten hätten. Im Blute könnten sie keine bakterientödtende Eigenschaft entfalten, da hier die Mitwirkung der Drüsensäfte fehle. Der Tod der Phagocyten werde durch ihre eigene Thätigkeit bedingt, nicht durch ein abgesondertes Gift der Bakterien, da ein solches in den Sporen von Ustilago carbo weder bekannt ist, noch von C. nachgewiesen werden konnte.

Digitized by Google

Die Bakterienextrakte des Bacillus pyocyaneus, des Friedländer'schen Pneumobacillus und das Tuberkulin (Koch) erwiesen sich Gärtner und Römer (144) als Lymphagoga von mächtiger Wirkung (ein 11 kg schwerer Hund lieferte binnen 7 Stunden 360 g Lymphe). G. u. R. glauben damit zugleich gewisse Begleiterscheinungen der Entzündung erklären zu können.

Charrin (141) sah nach der Injektion von sterilisirter Pyocyaneus-Cultur Reaktionserscheinungen, die in fast allen Punkten denen nach Tuberkulin-Einspritzungen glichen. Besonders auffällig erscheint Ch. die Uebereinstimmung der Temperatursteigerung.

Die Bedeutung der Leukocytose bei infektiösen Erkrankungen ist erst durch Römer, Canon, Botkin u. s. w., die sie mit der Phagocytose und Chemotaxis in Verbindung brachten, erkannt worden. Kanthack (145. 146) injicirte Kaninchen subcutan sowohl, wie intravenös sterilisirte und filtrirte Culturen des Vibrio Metschnikovi. Die Temperatur stieg dann binnen 2—3 Stunden auf 40.5—41.0° C. Gleichzeitig aber vermindert sich die Zahl der Leukocyten rasch und bedeutend. Erst wenn die Temperatur bereits wieder im Fallen ist, also 4—6 Stunden nach der Injektion, steigt die Zahl der Leukocyten rasch und enorm hoch und diese Steigerung hält bis 48 Stunden und länger an. Filtrirte Culturen von Mikrococcus pyocyaneus üben dieselbe Wirkung aus.

Dabei trifft die Vermehrung fast ausschliesslich die eosinophilen Zellen. Diese aber erweisen sich bekanntlich — wie auch K. durch sorgfältige Nachprüfung bestätigt — nie als phagocytisch.

Ueber den Zweck dieser eosinophilen Zellen-Vermehrung spricht sich K. nicht aus, er erinnert hier nur an Ehrlich's Deutung einer sekretorischen Thätigkeit und an den Neusser'schen Nachweis der Vermehrung der eosinophilen Zellen unter dem Einflusse verschiedener Gifte.

So ersteht der Phagocytentheorie in K. ein scharfer Gegner, der mit Petruschky (156. 158) und Klein (147. 148) die Phagocytose eine begleitende, aber keine ursächliche Erscheinung nennt. Die Immunität finde ihre Erklärung vielmehr in der Widerstandsfähigkeit der Gewebe und ihrer Säfte, durch welche die Phagocyten erst befähigt würden, die Bacillen aufzunehmen, ohne dabei selbst zu Grunde zu gehen.

Nach K. verfallen die Bacillen erst im Verlaufe von 4—5 Std., nachdem sie bis dahin bereits eine beträchtliche Abschwächung erfahren haben. Weiter bestätigt K. die Milzbrand-Experimente Klein's und Namer's an Kältefröschen und berichtet, wie bei Wärmefröschen (25° C.) mit dem Steigen und Sinken der Temperatur ein Schwinden und Eintritt der Immunität gegen Milzbrand Hand in Hand geht. Wenn K. Froschschenkel subcutan mit Milzbrand impfte, dann unterband und amputirte und bei 12° und 25° C. hielt, so wuchsen die Bacillen bei 25° recht gut, während sie bei 12° zu Grunde gingen, jedoch ohne Phagocyten-Mitwirkung. Bei Salzfröschen dagegen tritt auch bei den bei 12° gehaltenen Schenkeln eine Vermehrung der Bacillen ein.

In der Diskussion zu K.'s Vortrag bestritt Ruffer, dass die Leukocytose erst so spät eintrete. Er sah sie nach subcutanen Pyocyaneus-Injektionen binnen 25 Min., bei intravenöser Injektion binnen 2 Min. sich entwickeln.

Uebrigens tadelt K. den Ausdruck „Chemotaxis" und bestreitet nachdrücklich, dass durch die Chemotaxis eigentliche Phagocyten angelockt werden. Die sich ansammelnden Zellen seien vielmehr lediglich nur eosinophile Zellen oder einfache Leukocyten. Die Phagocyten entständen überhaupt grösstentheils aus den fixen Bindegewebezellen durch einen formativen Reiz. Diesen aber vermöge die Chemotaxis gar nicht auszuüben.

Klein (147. 148) tritt auf Grund einer Reihe von Versuchen der Anschauung Metschnikoff's u. A. entgegen, dass die Leukocytose an der Inoculationstelle bestimmt sei, die eingedrungenen Bakterien aufzunehmen und zu vernichten. Vielmehr gehen nach Injektion von Anthraxbacillen oder Anthraxsporen in den Rückenlymphsack des normalen Frosches die Mikroben rasch und reichlich in den Blutstrom über. Sie sind im Herzblut und der Milz 10—30—60 Min. nach der Injektion in beträchtlicher Menge und vollvirulentem Zustand (beim Meerschweinchen) nachweisbar. Binnen weiteren 2 Std. kommt es jedoch zu einer starken Verminderung der Bacillen (obwohl aus dem Lymphsack noch fortgesetzt zahlreiche Bacillen nachwandern). Da Petruschky und Fischel zeigten, dass die Phagocytose erst 3 Std. nach der Injektion der Milzbrandbacillen in den Froschlymphsack beginnt (was K. durch eigene Versuche bestätigt), so kann auch jene Verringerung nicht auf Leukocyten-Einwirkung zurückgeführt werden.

Auch nach Injektion von Bac. prodig. und Staphylococcus aureus in den Rückenlymphsack tritt eine rasche Absorption ein. Auffällig war dabei die grössere Resistenz des Prodigiosus und die noch höhere des Staphylococcus gegenüber den bakterientödtenden Einflüssen. (In einem Experiment betrug die Zahl der Kokken in 1 Tropfen Herzblut nach 24 Std. noch 200.)

Den Angriffen Metschnikoff's gegenüber hält Loos (149) seine frühere Behauptung, dass zur Auflösung von gesunden Gewebetrümmern in den Körperflüssigkeiten eine vorherige Verdauung durch Phagocyten nicht nothwendig sei, aufrecht.

Die weiteren Bemerkungen gelten der irrthümlichen Gleichstellung der Leukocyten mit den Phagocyten, gegen die Metschnikoff mit Recht Einspruch erhoben hatte.

Ohne Kenntniss der Buchner'schen Untersuchungen, prüfte Massart (150) das chemotaktische Verhalten bei Schweinerothlauf, der Hühnercholera, Vibrio Metschnikovi, Hog-Cholera,

Digitized by Google

Bac. pyocyaneus, Diphtherie, und zwar in frischen, wie in sterilisirten Culturen verschiedener Virulenz. Es ergab sich, dass weniger virulente Culturen stark positiv, sehr virulente dagegen negativ chemotaktisch wirkten. Verdünnte M. aber die virulenten Culturen, so kam eine starke leukocytenanlockende Wirkung zum Vorschein. Dasselbe Verhalten traf M. bei Tetramitus rostratus. In einer Lösung von 1:1000 stiess er die Leukocyten ab, in sehr verdünnten Lösungen zog er sie sehr energisch an.

Weitere Experimente lehrten, dass der Grad der Leukocytenflucht keinen Rückschluss auf die Virulenz der Cultur zulässt. Die die Chemotaxis auslösenden Körper können also nicht mit den Toxinen identificirt werden, wie Roux und Buchner früher behaupteten.

Bei immunisirten oder natürlich immunen Thieren scheinen die leukocytenfeindlichen Substanzen einer Cultur machtlos, vielmehr komme es zu einer mächtigen Leukocyten-Anhäufung mit deren heilsamen Folgen.

Massart und Bordet (151) lag als Anhängern Metschnikoff's daran, festzustellen, welche Wirkung gewisse infektionbegünstigende Eingriffe auf die Leukocyten ausüben, nämlich: 1) die Einführung von Stoffwechselprodukten des zu prüfenden oder 2) eines fremden Mikroorganismus; 3) die Einwirkung ungünstiger Lebensbedingungen oder von Traumen; 4) die Einführung bekannter Chemikalien; 5) von Anästheticis. Für 1) und 2) bestätigen M. und B. die Versuche Bouchard's, wonach die chemotaktische Wirkung zahlreicher bacillärer Stoffwechselprodukte auf die Leukocyten bei Verwendung der ersten beiden Mittel an der Infektionspforte fehlt. Dass diese Erscheinung auf einer Lähmung des Vasodilatatorencentrum oder einer „Action stupéfiante" der Bakterien auf die Leukocyten beruhe (wie Bouchard will), können M. und B. nicht zugeben. Ihrer Meinung nach üben die eingeführten Körper selbst eine chemotaktische Wirkung aus, welche derjenigen der Bakterien an der Infektionstelle das Gleichgewicht halte.

Dagegen halten sie die durch 3) und 4) ausbleibende Phagocytose für eine Folge der schwer geschädigten Zellfunktionen, während die Milchsäure die Leukocyten direkt abstosse, die Anästhetica 5) aber sie lähmen. Vgl. Klein.

In seinen zahlreichen Essais vertheidigt Metschnikoff (152. 153. 154) seine Lehre vor Allem mit dem Hinweis auf die durchaus verschiedenen Verhältnisse in- und ausserhalb des Organismus. Dieselben Bakterien, die im extravaskulären Serum binnen Minuten oder wenigen Stunden zu Grunde gehen, bleiben im immunen Organismus zum Theil sehr lange am Leben, z. B. die Fränkel'schen Pneumokokken 48 Std., die Bacillen der Schweineseuche 2—3 Wochen, der Vibrio Metschnikovi 90 Std. u. s. w. Am raschesten von allen scheinen die Bacillen des Schweinerothlaufes im immunen Thiere vernichtet zu werden, nämlich innerhalb 10 Std. Diese Zeit muss auch als Minimum für die Entfaltung der Phagocytenthätigkeit gefordert werden.

So sehr also auch die bakterientödtende Kraft des Serum ausserhalb des Organismus eine feststehende Thatsache sei, so wenig habe sie mit der Immunität zu thun. Deshalb legten auch Buchner, Behring u. s. w. neuerdings den Schwerpunkt nicht auf die bakterientödtende, sondern auf die antitoxische Kraft.

M. wendet sich dann gegen Klemperer, Wassermann u. s. w., nach denen es sich bei der Pneumonie z. B. um eine solche giftzerstörende Wirkung des Blutserum handle, den Phagocyten aber nur eine sekundäre Rolle zufalle. M. hält die Pneumonie für ungeeignet zu solchen Versuchen, weil deren Toxine zu schwach seien. Viel lehrreicher seien die Experimente mit Hog-Cholera. Kaninchen gehen bei intravenöser Injektion binnen kürzester Zeit zu Grunde. Sterilisirt man das Blut solcher Thiere, dann erzeugt es lebhafte Intoxikationserscheinungen. Während sich nun diese Thiere gegen eine bakterielle Infektion sehr leicht und hoch immunisiren lassen, gelingt eine Festigung gegen die toxischen Wirkungen in keiner Weise. Dabei ist das Blutserum solcher immunen Kaninchen ein vorzüglicher Nährboden für die Bakterien, von einer baktericiden Kraft könne also nicht die Rede sein, eben so wenig von einer antitoxischen. Eine Abschwächung der Bakterien bestehe (wie das Experiment lehre) auch nicht. So bleibe zur Erklärung der Immunität nichts als die Zellthätigkeit des Organismus übrig.

Neuerdings gebe man dies mehr und mehr zu, aber man behaupte noch, nicht die lebenden Leukocyten, sondern die abgestorbenen, d. h. die Produkte der Leukocyten, seien das Wirksame. Dem gegenüber weist M. darauf hin, dass die Bakterien in einem Tropfen Exsudat in die Brutkammer gebracht (wobei die Leukocyten sofort massenhaft zu Grunde gehen) ausgezeichnet gedeihen. Nicht die todten, sondern die lebenden Leukocyten seien also die Immunitätsverleiher.

Zu den Gegnern Metschnikoff's gehört Netschajeff (155). Er experimentirte mit Milzbrandbacillen und einigen nicht pathogenen Bakterien an fast allen gebräuchlichen Versuchsthieren, färbte aber die eingeführten Mikroorganismen vorher mit Methylenblau. Nur bei Fröschen und Tritonen konnte N. eine reichlichere Phagocytose der Milzbrandbacillen bemerken, bei Hunden war sie viel seltener und geringer, ebenso bei den immunen Tauben und Hühnern. Im Körper dieser Thiere degeneriren die Mikrobien vielmehr rasch, verlieren vor Allem auch leicht und rasch ihre Virulenz.

So bietet nach N. der Organismus, der für Milzbrand unempfänglichen Thiere zuerst ein ungün-

Digitized by Google

stiges Nährmedium, gelangen sie dann auf einen ungünstigen Nährboden, so gehen sie zu Grunde. Die Phagocytose ist danach völlig nebensächlich.

Die Untersuchungen Römer's (160. 161) sind eine Fortsetzung und Bestätigung der Forschungen Buchner's über die Reizwirkungen der Proteine. An dieser Stelle seien nur kurz die Ergebnisse der Blutuntersuchungen hervorgehoben. R. injicirte 0.5—2.0 g proteinhaltiger Bakterienextrakte (gewonnen durch langdauerndes Kochen und Stehenlassen der Bakterien in Wasser) den Versuchsthieren unter die Haut. Schon nach wenigen Stunden war bei Bacillus pyocyaneus und Bacillus Friedländer eine beträchtliche Verminderung der Leukocyten eingetreten. Nach 24 Std. folgte eine Vermehrung, die um so beträchtlicher war, je länger die zum Filtriren benutzte Emulsion vorher gekocht, oder nach dem Sterilisiren stehen gelassen wurde.

Bakterienproteine, in 24stündigen Intervallen mehrmals injicirt, rufen eine immer steigende Vermehrung der Leukocyten hervor bis 1:38. Es lassen sich dann leicht Haufen von 15—20 Leukocyten nachweisen, doch nur im venösen Blute. Dabei bestehen zahlreiche Theilungsvorgänge, besonders Amitosen. Nach dem Aufhören der Proteinwirkung zerfallen die Leukocyten, es finden sich dann im Körper zahlreiche Körnerhaufen (eosinophile Zellreste?).

Die Experimente, die Ruffer (162. 165) hauptsächlich mit Rauschbrandbacillen angestellt, führten ihn zu folgenden Ergebnissen:

1) Die natürliche Immunität der Kaninchen ist nicht bedingt durch das Fehlen von Nährmaterial, eben so wenig wie die künstliche Immunität der Meerschweinchen und Kaninchen, die wiederholt mit virulentesten Bacillen geimpft wurden.

2) Das todte Serum nicht immuner Thiere hat grössere bakterienvernichtende Wirksamkeit gegenüber dem Rauschbrandbacillus als das Serum immuner Thiere, ein paradoxes Ergebniss; aber weder die lebenden Säfte nicht immuner, noch von Natur immuner, noch künstlich immunisirter Thiere vermögen die Rauschbrandbacillen ganz zu vernichten. Liess R. ein äusserst abgeschwächtes Virus in den lebenden Säften von Natur immuner oder künstlich immunisirter Thiere wachsen, indem er sie vor den Wirkungen der Wanderzellen schützte, so wurde das Virus so verstärkt, dass es bei der Verimpfung auf dasselbe oder ein anderes immunes Thier diesem verhängnissvoll wurde. Die lebenden Säfte eines fiebernden Thieres hatten keine bakterientödtende Wirkung auf die Mikroorganismen, die das Fieber hervorgerufen.

3) Die reaktive Entzündung, bez. die Auswanderung von Wanderzellen nach der Impfstelle war der Zahl der eingeimpften Mikroorganismen umgekehrt proportional, die Zahl der in den Kreislauf übertretenden Bacillen aber umgekehrt proportional der Zahl der Wanderzellen, die zu der Impfstelle hingewandert. Die Leukocyten müssen also durch ein chemisches Gift nach der Impfstelle hingelockt werden und sind im Stande, lebende Bakterien in sich aufzunehmen.

Durch weitere Versuche will R. nachgewiesen haben, dass bei akuten Infektionskrankheiten die Leukocyten nicht auswandern. Das Fehlen reaktiver Entzündung aber sei nicht nur einer Lähmung der Leukocyten oder Gefässveränderungen zuzuschreiben, sondern anderen complicirten Ursachen. Jedoch könnten die Leukocyten auch ohne auszuwandern höchst wirksam sein. Würde es ihnen aber (mechanisch oder auf andere Weise) unmöglich gemacht, das Virus zu erreichen, so endige die Krankheit auch bei natürlich oder künstlich immunen Thieren tödtlich. Jod zeigte eine anlockende, Milchsäure eine abstossende Wirkung. Mit dieser verimpft blieben Rauschbrand-Impfungen erfolglos, mit jenem äusserten sie eine merkliche Wirksamkeit. Auch Benzol wirke abstossend auf die Zellen. Jedes Antisepticum müsse sowohl innerhalb, wie ausserhalb des Körpers erforscht werden.

Angeregt durch eine zufällige Beobachtung verfolgte Werigo (166) den Einfluss, den B. prodigiosus, pyocyaneus, Schweinecholera, Hühnertuberkulose und Milzbrand bei intravenöser Injektion auf die Leukocyten ausüben. Es ergab sich, dass jede Injektion lebender oder todter Bakterien zuerst von einer ganz erheblichen Abnahme (besonders der polynucleären Formen, weniger der Lymphzellen), nach 15 Std. aber von einer 3—4fachen Steigerung begleitet war.

Filtrirte W. seine alten Pyocyaneus-Culturen vorher, so kam es zu sofortiger Leukocytose (vgl. Buchner), dagegen führten Injektionen von Carmin auf einige Stunden eine nicht unerhebliche Leukocytenverminderung herbei. W. erklärt diese durch Wanderung der karminbeladenen Zellen nach der Leber, wo sie von den Endothelien aufgefressen würden, so dass riesenzellenartige Gebilde entständen. Aehnliche Beziehungen der Leukocyten zur Milz beständen nicht. Die Menge des Carmins sei hier auch auffallend gering.

Ganz entsprechend waren W.'s Ergebnisse mit Bakterien. Schon $9^1/_2$ Min. nach der Injektion fanden sich die virulenten, wie abgeschwächten Milzbrandbacillen zum grössten Theil in den Leukocyten und Endothelien der Leber, eine Anzahl auch in den Lungencapillaren, verhältnissmässig wenige nur in der Milz.

W. glaubt, dass es sich hier um eine allgemeine Erscheinung handle. Alle in's Blut gelangenden Bakterien wurden sofort, vermöge ihrer stets positiv chemotaktischen Wirkung, von Leukocyten aufgenommen. W. tritt damit in Widerspruch zu Metschnikoff, der bedrängt von seinen Widersachern bereits eingeräumt hat, dass virulente Bakterien wegen der negativ chemotaktisch wirkenden Toxine nicht von den Leukocyten aufgenommen werden könnten.

Digitized by Google

### *IV. Ueber die Abnahme der Virulenz.*

167) Bordet, J., Sur la nature et les causes de l'incubation dans les maladies infectieuses aiguës. Extrait du Journ. de Bruxelles 1892.

168) Bordet, J., Adaption des virus aux organismes vaccinées. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 5. 1892. p. 328.

169) Charrin, Les défenses naturelles de l'organisme contre l'infection. Semaine méd. XII. p. 493. 1892.

170) Charrin et Roger, Attenuation des virus dans le sang des animaux vaccinés. Bull. de la Soc. de Biol. Juill. 2. 1892.

171) Charrin et Roger, Le rôle du sérum dans le mécanisme de l'immunité. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 37. p. 924. 1892.

172) Charrin et Roger, Atténuation des microbes dans l'organisme; réponse à des objections. Semaine méd. XII. p. 489. 1892.

173) Marbaix, H. de, Etude sur la virulence des streptocoques. La cellule VIII. 2. Louvain 1892.

174) Novy, F. G., The attenuation of virulent microorganisms. Bacteriol. World I. 5. p. 155. March.

175) Roger, G. H., Propriétés bactéricides du sérum pour le streptocoque de l'érysipèle. Bull. de Méd. 87. p. 966. 1890.

176) Roger, G. H., Modifications du sérum à la suite de l'erysipèle. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 31. 1890.

177) Roger, G. H., Modifications du sérum chez les animaux prédisposés à l'infection streptococcique. Bull. de la Soc. de Biol. Juill. 30. 1892.

178) Roger, G. H., Sérum des animaux prédisposés. Semaine méd. XII. 39. 1892.

179) Silvestrini, Sull' adattamento del virus tifico nell' organismo del coniglio. Riv. di Clin. med. III. 10. 1891.

180) Tizzoni, G., e G. Cattani, Sull' attenuazione del bacillo del tetano. Rif. med. VII. 89. 1891.

181) Trambusti, A., Contributo sperimentale alla legge dell' adattamento dei microorganismi ai mezzi antisettici. Sperimentale XLI. I. p. 29. 1892. (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXV. p. 228.)

Bordet (168) beobachtete, dass je öfter virulente Culturen des Vibrio Metschnikovi immunisirte Thiere passirten, desto mehr ihre Virulenz sich vermehrte, ihre chemotaktische Wirkung aber abnahm. Durch Verdünnung konnte B. den negativen chemotaktischen Einfluss zu Gunsten des positiven ändern. Dass die einem immunisirten Thiere injicirten Culturen reicher an Toxinen und weniger leukocytenanlockend würden, sucht B. aus einer Art Auslese zu erklären: nur diejenigen Bakterien würden vernichtet, die weniger Giftstoffe erzeugten oder zu stark leukocytenanlockend seien.

Daraus erkläre sich auch die Incubation. Je weniger Leukocyten angezogen würden, desto geringer sei der Untergang der Bakterien, um so länger die Incubationszeit (167).

Charrin und Roger (170) versetzten das Serum eines normalen und das eines immunisirten Kaninchens mit virulenter Pyocyaneuscultur und injicirten diese Flüssigkeiten einigen Kaninchen. Die Thiere, die die mit immunisirtem Serum gemischten Culturen erhalten hatten, blieben sämmtlich am Leben, während die anderen starben.

Die Abschwächung der Virulenz konnten Ch. und R. nicht nur in vitro nach Vermischung der Pyocyaneuscultur mit dem Serum nachweisen, sondern auch im cirkulirenden Blute.

Ch. und R. glauben damit die abschwächende Wirkung, die das Blutserum eines gegen einen bestimmten Organismus immunisirten Thieres auf virulente Culturen desselben ausübt, sicher bewiesen zu haben. Eine therapeutische Wirkung des Blutserum schliessen Ch. und R. aus, denn eine gleichzeitige intravenöse Injektion von virulenter Pyocyaneuscultur und 4 ccm Blutserum (oder 9 ccm Blut) eines immunisirten Kaninchens vermochte die Thiere nicht vor dem Tode zu schützen.

de Marbaix (173) sah die Virulenz der Streptokokken beträchtlich schwanken je nach der Krankheit, von der sie stammten. Sie wurde regelmässig gesteigert durch Passage des Kaninchenleibes, vermindert durch das Alter der Culturen. Auch durch Gegenwart reizender Substanzen (Galle) konnten nicht virulente Streptokokken pathogen gemacht werden. Die Eintheilung v. Lingelsheim (in Streptoc. longi und breves) und Kurth fand de M. nicht brauchbar.

Roger hatte 1890 gezeigt, dass im Blutserum von Kaninchen, die gegen Erysipel immunisirt waren, Streptokokken ebenso gut gediehen, wie im Blutserum nicht immunisirter Thiere, nur die Virulenz wurde im ersteren Falle bedeutend abgeschwächt. Während Culturen, im Serum normaler Thiere gezüchtet, rasch den Tod durch Allgemeininfektion herbeiführten, erzeugten jene nur ein heilbares Erysipel. Abgeschwächte Streptokokken, auf normalem Serum gezüchtet, riefen ein ausgebreitetes Erysipel, auf immunisirtem Serum gezüchtet, einen umschriebenen Abscess hervor. Auf Impfungen mit virulenter Cultur reagiren immunisirte Kaninchen nur durch lokale Läsionen.

Analogen Erscheinungen begegnete Roger (178) dann bei dem Pyocyaneus. Jetzt zeigt er, dass das Blutserum von Kaninchen, die durch Injektion bestimmter Stoffwechselprodukte der Streptokokken eine erhöhte Empfänglichkeit erfahren hatten, die Virulenz der gezüchteten Kokken steigerte. Die damit inficirten Thiere starben im Verlaufe von 20 Std. bis 6 Tagen, während Streptokokken, die auf normalem Kaninchenserum gewachsen waren, in gleicher Dosis erst nach 6 bis 20 Tagen tödteten.

R. lässt es unentschieden, ob die Virulenz der Bakterien in dem präparirten Serum gesteigert wird, oder ob dieses Serum die Widerstandsfähigkeit der geimpften Thiere herabsetzt.

[Metschnikoff bestreitet übrigens auf Grund seiner Nachprüfungen die Gesetzmässigkeit aller dieser Befunde auf das entschiedenste. (Semaine méd. XII. p. 471. 1892.)] (Schluss folgt.)

Digitized by Google

# C. Bücheranzeigen.

1. **Lehrbuch der physiologischen Chemie mit Berücksichtigung der pathologischen Verhältnisse**; von Richard Neumeister. I. Theil: *Die Ernährung.* Jena 1893. Gustav Fischer. Gr. 8. XII u. 337 S. (7 Mk.)

Der hier vorliegende Theil dieses neuen Werkes, welcher die Ernährung behandelt, zerfällt in 6 Abschnitte, welche die chemischen Processe in den thierischen Zellen, sowie die Zellbestandtheile, die Nahrungstoffe, die Fermente, die Verdauung, die Resorption und die nächsten Schicksale der resorbirten Nährstoffe, endlich den Bedarf an Nahrung und die Bedeutung der Nährstoffe für den Organismus besprechen.

Das Werk ist breit angelegt, vielleicht manchmal etwas zu breit für ein Lehrbuch, z. B. bei Besprechung des Schicksals der nächsten Eiweissabkömmlinge. Ueberall sind die allerneuesten Untersuchungen verwerthet, wie bei den Zuckerarten.

Pathologische Zustände (z. B. Diabetes) sind in ausreichender Weise in den Kreis der Betrachtung gezogen. Bei den Albumosen und Peptonen sind — wohl zum ersten Male — die Kühne'schen Untersuchungsresultate in übersichtlicher Weise vorgeführt.

Anhangsweise sind bei den Veränderungen der Proteïnsubstanzen die Ptomaine, Toxine, Toxalbumine und Bakterienfarbstoffe, soweit wir bis jetzt etwas von ihnen wissen, besprochen.

Ganz besonders hervorzuheben ist die übersichtliche, sehr angenehme Art der Darstellung.

V. Lehmann (Berlin).

2. 1) **Mikroskopie und Chemie am Krankenbett.** *Leitfaden bei der klinischen Untersuchung und Diagnose.* Für Aerzte und Studirende; von Prof. Hermann Lenhartz in Leipzig. Berlin 1893. Julius Springer. 8. XVI u. 293 S. (8 Mk.)

2) **Anleitung zur Harnanalyse** *für praktische Aerzte, Studirende und Chemiker.* Mit besonderer Berücksichtigung der inneren Medicin; von Prof. W. F. Löbisch in Innsbruck. 3. durchaus umgearbeitete Auflage. Wien u. Leipzig 1893. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XI u. 332 S. (6 Mk.)

3) **Die Harnuntersuchung und ihre diagnostische Verwerthung**; von Dr. B. Schürmayer. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. Kl. 8. IX u. 66 S. (2 Mk.)

1) Das dem Andenken Ernst Wagner's gewidmete Buch von Lenhartz soll „einen Leitfaden bieten, der sowohl über die klinisch-mikroskopischen und chemischen Untersuchungsmethoden, als auch über deren diagnostische Verwerthung in der Praxis unterrichtet". Das bei handlichem Umfang ausserordentlich inhaltreiche und geschickt zusammengestellte Buch wird dieser Aufgabe zu allseitiger Zufriedenheit gerecht werden. — L. macht 6 grosse Abschnitte. Im 1. werden die klinisch wichtigsten *pflanzlichen und thierischen Parasiten* besprochen, Abschnitt 2 bis 6 enthalten die Untersuchung des *Blutes,* des *Auswurfs,* des *Mundhöhlensekretes,* sowie der *Magen- und Darmentleerungen,* des *Harnes,* der *Punktionsflüssigkeiten.* In jedem Abschnitte werden die Untersuchungsmethoden, ihre Ergebnisse und deren klinische (diagnostische) Bedeutung kurz durchgesprochen; da, wo es nöthig erscheint, namentlich bei Blut und Harn, sind auch die normalen Verhältnisse genügend berücksichtigt, ein Punkt, der in manchem ähnlichen Buch zu nebensächlich behandelt ist. Die Ausstattung ist vortrefflich, die zahlreichen Abbildungen, namentlich auch die farbigen Tafeln sind zum grössten Theil gut gelungen.

2) Das von früher her bekannte Buch von Löbisch war etwas zurückgeblieben und bedurfte der gründlichen Durcharbeitung, der es L. sicherlich mit gutem Erfolg unterzogen hat. Noch mehr wie früher, sind die praktischen Bedürfnisse des Mediciners berücksichtigt. Die nur den Chemiker von Fach interessirenden Untersuchungen sind in kürzester Form erledigt. Das ganze Buch ist nicht unerheblich schlanker geworden, als es früher war. — Nach einer kurzen Einleitung bespricht L. in gesonderten Abschnitten die allgemeinen Eigenschaften des Harns, die normalen, die anomalen, die zufälligen Harnbestandtheile, endlich die organischen und unorganischen Sedimente. Durch verschiedenen Druck ist das Wichtige vom weniger Wichtigen geschieden, zahlreiche gute Abbildungen ersetzen langathmige Beschreibungen.

3) Das kleine Heft von Schürmayer enthält in kurzen Schlagworten nur das Wichtigste. Ausser den normalen, den pathologischen Bestandtheilen, den Sedimenten, Conkrementen, Parasiten u. s. w. des Harns, berücksichtigt Sch. in aller Kürze auch den Nachweis von Arzneimitteln und Giften im Harn. Zu schneller Orientirung wird das kurze, Schinzinger zugeeignete Buch Manchem nützlich sein.

Dippe.

3. **Gesammelte Aufsätze und kritische Referate zur Pathologie des Nervensystems**; von Prof. C. Wernicke. Berlin 1893. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. X u. 326 S. (8 Mk.)

Digitized by Google

Vf. ist durch die Verlagsbuchhandlung zum Herausgeben seiner Sammlung veranlasst worden. Er hat in sie einen Theil seiner selbständigen Arbeiten und eine Reihe von kritischen Referaten aufgenommen. Letztere bezeichnet er als Kern der Sammlung. Der erste Theil ist überschrieben „Aphasie und Folgerungen". Er ist bei Weitem der wichtigste und enthält W.'s Hauptaufsatz, die 1874 erschienene Arbeit über „den aphasischen Symptomencomplex". Im 2. Theile werden verschiedene Fragen der Gehirnlokalisation besprochen, der 3. enthält anderweite Erörterungen über Gehirnkrankheiten, der 4., kürzeste, handelt über „Rückenmark und Nerven". In den Anmerkungen werden veraltete, bez. als unrichtig erkannte Auffassungen des Vfs. berichtigt.

Es ist Keinem, der Tüchtiges geleistet hat, zu verdenken, wenn er seine verstreuten Arbeiten sammelt und aus einzelnen Reisern, die leicht zerbrechen, ein festes Bündel schnürt. Eine solche Zusammenstellung dient aber auch zum Vortheile der Anderen, denn auch dem eifrigen Arbeiter, der den Autor ganz verstehen möchte, fällt es schwer, die rasch aus einander flatternden Zeitschriften zusammen zu bekommen und das Verwandte bald da, bald dort zu suchen. In der Sammlung erläutern die einzelnen Arbeiten einander und die Auffassung des Autors ist leichter und vollständiger möglich. Das Gesagte gilt durchaus von W.'s verdienstlichen Arbeiten. W. hat sich ausgezeichnet durch eigene Arbeiten über die Gehirnkrankheiten, besonders über die Lokalisation im Gehirn, und durch eine scharfe Kritik fremder Arbeiten. Mit Recht schätzt er die Kritik. Er sagt von ihr, dass er sie oft zu seinem Nachtheil ausgeübt habe, nun, jeder ehrliche Kritiker setzt seinen persönlichen Vortheil hintenan, ein Umstand, auf dem die Seltenheit und der Werth wirklicher Kritiken zugleich beruhen.

Jeder hat die Mängel seiner Tugenden. In dem Bilde, das uns W.'s Buch von ihm entwirft, erkennen wir als seine Haupttugend die Fähigkeit, Beziehungen zwischen den Symptomen und den Theilen des Gehirns zu erkennen. Seine Lokalisationsbestrebungen sind auf dem Gebiete der groben Gehirnkrankheiten sehr erfolgreich gewesen. Er hat seine Laufbahn mit der glänzenden Entdeckung der sensorischen Aphasie, als des Symptoms der Läsion der 1. Schläfenwindung eröffnet und hat später an zahlreichen Stellen die Lehre von der Lokalisation vervollständigt. Seine Auffassung ist in der Hauptsache siegreich geblieben. Fast überall darf man ihm unbedenklich zustimmen, wenn er von den groben Gehirnkrankheiten handelt.

W.'s Begeisterung für die Gehirnanatomie und die Lokalisation ist aber zugleich seine schwache Seite. Er will zu viel lokalisiren und sein Urtheil versagt da oft, wo es sich um Dinge handelt, die einer anatomischen Betrachtung nicht zugänglich sind. In seinem Aufsatze „über die Aufgaben der klinischen Psychiatrie" treten diese Mängel ganz besonders zu Tage, hier und in den „Grundzügen einer psychiatrischen Symptomenlehre" führen sie ihn zu geradezu erschreckenden Aufstellungen.

Der richtige Gedanke, von dem W. ausgeht und den die geschmähten Philosophen schon vor ihm gehabt haben, ist der, dass jeder cerebrale Vorgang nach dem Schema des Reflexes verläuft. Bei diesem haben wir die aufsteigende Bahn, die sensorische Zelle, die Verbindung zwischen ihr und der motorischen Zelle, diese selbst und die absteigende Bahn. Im Wesentlichen entsteht die Verwickelung des Gehirnbaues dadurch, dass die Verbindung zwischen beiden Zellen ein Labyrinth werden kann. Vom inneren Standpunkte aus schiebt sich das im engeren Sinne geistige Leben zwischen Empfindung und Bewegung. Durch die Anwendung des Reflexschema bei der Lehre von der Aphasie hat W. einen grossen Erfolg erreicht. Was hier gelungen ist, möchte er auch in der Psychiatrie erzwingen und nun behandelt er die eigentlichen Psychosen wie die groben Gehirnkrankheiten. Natürlich muss jedem geistigen Vorgange eine Veränderung im Gehirne und jeder geistigen Störung eine irgendwie lokalisirte Störung im Gehirn entsprechen. Zum Erkennen dieser Dinge reichen aber unsere Mittel in keiner Weise aus. Wenn man, weil die Aphasie sich lokalisiren lässt, einen Ort für diesen oder jenen Seelenvorgang sucht, so gleicht man etwa Einem, dem seine mathematischen Kenntnisse die Winkel eines Dreiecks zu berechnen gestatteten und der nun mit diesen Kenntnissen den Inhalt eines Fasses berechnen möchte. Versucht er es, so wird sein Ergebniss falsch und er versäumt das Ausführbare. In der That ist der Erfolg der Bestrebungen W.'s eine Vergewaltigung des Problems und eine Verkennung der wirklichen Aufgaben der Klinik.

W.'s anatomischer Eifer lässt ihn oft die *μεταβασις εις αλλο γενος* begehen, z. B. sagt er von den Erinnerungsbildern, sie bevölkerten in mosaikartiger Anordnung die Hirnrinde. Man könnte eben so gut von wohlriechenden Tönen und gutschmeckendem Lichte sprechen. Man weiss ja ungefähr, was er meint, aber principiis obsta. Es giebt doch auch Leute, die sich vorstellen, jede Ganglienzelle sei ein Kästchen, in dem eine Vorstellung steckt. W. sagt: „Nur so weit das Psychische mit einem anatomischen, räumlichen Substrat direkt vergleichbar, substantiirbar, mit ihm commensurabel war, konnte es als Annäherung zu einer wirklichen Erkenntniss für uns in Betracht kommen". Das heisst doch wohl, nur die Lokalisation ist wirkliche Erkenntniss, im Uebrigen ist „das Psychische" kein Gegenstand der Wissenschaft. Dieser Auffassung entspricht W.'s Stellung zur Psychologie. Hielte er diese nicht für eine quantité négligeable, so könnte ein so scharfsinniger Mann wie er sich nicht mit einer so überaus dürf-


Digitized by Google

tigen und oberflächlichen Psychologie begnügen, wie die ist, die er von seinem Lehrer übernommen hat. Es besteht nämlich der Inhalt des Bewusstseins aus Erinnerungsbildern, Intelligenz und Wille sind „nichts als Associationsleistungen der complicirtesten Art". Danach wäre unser Inneres ein Bilderladen und das geistige Leben entstände dadurch, dass die Bilder mit einander caramboliren. Wie ist es nur möglich, an so etwas zu glauben? Ein Stein besonderen Anstosses in dieser soidisant Psychologie ist die „Bewegungsvorstellung", ein Begriff, bei dem man sich gar nichts Bestimmtes denken kann und der wahrscheinlich deshalb allgemeine Beliebtheit erworben hat. Ich habe mich schon früher (gegen A. Cramer, Jahrbb. CCXXIV. p. 101) über die Bewegungsvorstellung ausgesprochen; man hat das nicht beachtet, deshalb und weil, wie W. richtig sagt, von jeher die Wiederholung ein Hauptargument für alles Wahre gewesen ist, will ich nochmals auf den fragwürdigen Begriff zurückkommen. Sehen wir zunächst, was die Bewegungsvorstellung nach W.'s Darstellung ist. Er sagt, die Bewegungen des Leibes geben zu Empfindungen Anlass, die Erinnerungsbilder in der Grosshirnrinde zurücklassen, diese Bilder seien die Bewegungsvorstellungen. Dagegen wäre nichts einzuwenden. Beim Sprechen z. B. haben wir allerhand Empfindungen und Nachwirkungen davon müssen im Rindenfelde des Trigeminus zurückbleiben; das wären die sprachlichen Bewegungsvorstellungen. So ist es aber nicht gemeint, denn ein paar Zeilen weiterhin sagt W., die Hirnwindungen vor der Rolandischen Furche seien motorisch, denn sie enthalten die Bewegungsvorstellungen, die Hirnwindungen hinter der Rolandischen Furche seien sensorisch, denn sie enthalten Erinnerungsbilder abgelaufener Sinneseindrücke. Weiter wird gesagt, dass mächtige Faserzüge, die in das Stirnhirn einstrahlen, eine centripetale Bahn seien, „durch welche dem Stirnhirn die Innervationsgefühle der reflektorisch ablaufenden Bewegungen zugeführt werden". Es scheint danach so, als ob die „Innervationsgefühle" die Hauptsache wären, sie sollen centripetal geleitet werden, aber keine Sinneseindrücke sein. Glaubt denn W. an dieses aus der Luft gegriffene Unding von Gefühlen, die keine sind, die dadurch entstehen sollen (Einige haben den Muth gehabt, es zu behaupten), dass in den centrifugalen Fasern während der Innervation eine Erregung centripetal läuft. Will W. diese Ungeheuerlichkeit nicht zulassen, so sind die Innervationsgefühle die Erregungen der sensiblen Nerven der bewegten Theile. In der That heisst es weiterhin, „dass dieselben Stellen der Hirnoberfläche, deren Reizung Bewegungen auslöst, also im strengsten Sinne motorische Centren, zugleich der Sitz des Muskelgefühls, der Vorstellung von dem Maasse und der Art der Muskelinnervation, kurz der von uns angenommenen Bewegungsvorstellungen sind". Danach müsste man annehmen, dass die sensibele Bahn zu den sogen. motorischen Theilen der Hirnrinde führe und ihre Fasern mit den Pyramidenzellen, deren Ausläufer die centrifugalen Pyramidenbahnen sind, in Verbindung treten. Mit einer solchen Auffassung ist aber wieder das Schema Fig. 2, das sich an die alte Meynert'sche Lehre anlehnt und das W. nicht desavouirt, nicht vereinbar. Nach diesem kommt in den Gehirnganglien ein Reflexbogen zu Stande und von der motorischen Zelle (*y*) aus zieht eine centripetale Bahn zu der Rinde des Vorderhirns, auf der die Bewegungsvorstellungen transportirt werden, und eine Art von Nebenschliessung (punktirte Linie) verbindet dann wieder in centrifugaler Richtung die Rinde des Vorderhirns mit der motorischen Zelle. Ist es mir schon nicht möglich gewesen, über die anatomischen Vorstellungen, mit denen die Lehre von den Bewegungsvorstellungen einhergeht, klar zu werden, so wird die Sache noch viel schlimmer, wenn man die psychologische Seite betrachtet. Angenommen W. verstehe unter den Bewegungsvorstellungen wirklich nur die Erinnerungen an die Empfindungen, die die Bewegungen begleitet haben, so fragt man, wie kommt es nun zur Bewegung. W. sagt: „aus diesen gegebenen Grössen [den Erinnerungsbildern] lässt sich denn auch ein einfachster Bewusstseinsvorgang, z. B. die Willensbewegung, vollständig begreifen". „Das Bewusstwerden einer Bewegungsvorstellung und die Bewegung selbst können aber nur als verschiedene Intensitätsgrade der Zellenerregung aufgefasst werden, indem die Erregung der Zelle, um die Bewegung auslösen zu können, so stark geworden sein muss, dass sie die Widerstände der centrifugalen Bahn überwinden kann." Später sagt W. geradezu „die Bewegungsvorstellung wird innervirt" (ein Ausdruck, der Kürze mit Unverständlichkeit verbindet), meint aber offenbar den eben dargelegten Gedanken. Nun fragen wir, woher weiss W. das, was er sagt? Aus seinen Gehirnpräparaten nicht, denn an ihnen sieht man weder Empfindungen, noch Vorstellungen, aus der Beobachtung seines Inneren aber auch nicht, denn die Selbstbeobachtung sagt uns von jenem Anschwellen einer Bewegungsvorstellung nichts, rein gar nichts. Frage sich doch jeder selbst, ob er vor seinen Bewegungen Bewegungsvorstellung wahrnehmen könne. Gerade bei den verwickeltsten Bewegungen, der Lautgebung, der Sprache, dem Sehen bemerken wir von vorausgehenden Erinnerungen gar nichts. Z. B. beim Sehen entdeckt man erst dann, wenn die Aufmerksamkeit darauf gelenkt wird, eine ganz schwache und undeutliche Empfindung an den Augen, die fehlt, sobald nicht die Bewegung der Augen, sondern die der Gegenstände Ursache des Wechsels ist. Was es mit jener Empfindung auf sich hat, wissen wir von vornherein gar nicht und vor dem Blicken finden wir im Bewusstsein überhaupt nichts, was an jene Empfindung erinnerte. Nur daraus, dass wir einen

Digitized by Google

Theil unserer Bewegungen durch Uebung erlernen, hat man *geschlossen*, dass der neuen Bewegung eine Erinnerung an die alte vorausgehen müsse. Die Bewegungsvorstellung ist demnach ein Postulat, ein Gedankending, das im Unbewussten gesucht werden mag, aber keine Thatsache des Bewusstseins. Zugegeben jener Schluss auf die Vorgänge im Unbewussten sei richtig, so fragt es sich, ob die Bewegungsvorstellung uns die Bewegung verständlich mache. Was sagt das Bewusstsein aus? Wenn etwa einem Hungernden ein Stück Brot vorgehalten wird, so streckt er die Hand danach aus. Er weiss, dass das Brot seinen Hunger stillen kann, er hat Lust danach und will die Hand danach ausstrecken. Sobald er will, tritt die Bewegung ein, wie und wodurch, das weiss er nicht. In das Bewusstsein fallen nur der Zweck der Bewegung und das Wollen, über das nähere Angaben ganz unmöglich sind. Wie das Wollen es macht, dass die richtigen Muskeln in der richtigen Weise sich zusammenziehen, das ist uns durchaus unbekannt. Nach W.'s Auffassung hätte nun jener Mensch vor dem Ausstrecken der Hand eine Erinnerung an seine früheren Bewegungen, er bildete sich nur ein, zu wollen, in Wirklichkeit war die Erinnerung Ursache der Bewegung. Sie war es, weil sie eine gewisse Stärke hatte (Deutlichkeit kann man bei unbewussten Vorstellungen nicht sagen). Das Bewusstsein behauptet nun, je grösser die Lust, um so rascher und entschiedener die gewollte Bewegung. Nein, sagt die Associationspsychologie, die scheinbare Lust ist eine complicirte Associationsleistung, von der Stärke der Erinnerung an frühere Bewegungen hängt die Energie der Bewegung ab. Ich merke nichts davon, sagt das Bewusstsein. Daran ist deine Dummheit schuld, sagt die Associationspsychologie. Ein verfehlter Einwand wäre der Hinweis darauf, dass die Erinnerung an frühere Bewegungen die Auswahl der richtigen Bewegung erleichtere. Die Behauptung ist ja, dass die Bewegungsvorstellung die Bewegung als solche bewirke und dass der Eintritt der Bewegung von der Stärke der Erinnerung abhänge. Die Erinnerung mag sich anstellen, wie sie will, sie bleibt Erinnerung. Sie kann die Entscheidung des Willens beeinflussen, aber nicht ersetzen. Ich breche ab, da es hier nicht gilt, eine psychologische Abhandlung zu schreiben. Es sollte nur gezeigt werden, dass die Bewegungsvorstellungen nicht die Rolle im Bewusstsein spielen, die ihnen W. zuschreibt, und das nicht erklären, was W. mit ihnen vollständig begreiflich machen will. Er hält hier wie a. a. O. Spekulationen für Thatsachen und, obwohl er auf dem Boden der Erfahrung zu stehen glaubt, meistert er sie doch diktatorisch.

Stärker noch tritt die Neigung zur Deduktion in W.'s späteren Aufsätzen hervor. In den „Aufgaben der klinischen Psychiatrie" erklärt W. es für die Aufgabe der Psychiatrie zwischen psychischen Herdsymptomen und Allgemeinsymptomen zu unterscheiden. Diese Unterscheidung ist bei den groben Gehirnkrankheiten praktisch zulässig, je nachdem man ein grosses oder ein kleines Stück Gehirn meint, aber sie ist principiell unbrauchbar, da es strenggenommen nur Herdsymptome giebt. Doch darauf kommt es hier nicht an. W. stellt fest, dass sich das Bewusstsein in 3 Theile zerlegen lasse, in das Bewusstsein der Körperlichkeit, in das der Aussenwelt und in das der Persönlichkeit. Je nachdem das eine oder das andere erkrankt ist (was von dem Inhalt der Wahnvorstellungen abhängt!), haben wir eine oder die andere Herderkrankung anzunehmen, denn jenen 3 Bewusstseinen entsprechen 3 verschiedene Schichten in der Hirnrinde. Zu den Allgemeinsymptomen gehören die Affekte und die Rathlosigkeit. Das gegenseitige Verhältniss von Herdsymptomen und Allgemeinerscheinungen ist auch nach W. noch nicht genügend bekannt. Als ich diesen Aufsatz zuerst las, glaubte ich einen Naturphilosophen aus der ersten Hälfte des Jahrhunderts zu hören. Es klingt wie bitterer Hohn, wenn man diese Spekulationen als Aufgabe der *klinischen* Psychiatrie bezeichnet.

Ueber den Aufsatz „Aphasie und Geisteskrankheit" habe ich in den Jahrbüchern schon gesprochen (CCXXVII. p. 69).

In den „Grundzügen einer psychiatrischen Symptomenlehre" wird zum Zwecke einer „durchaus vorurtheilslosen klinischen Demonstration" empfohlen, die psychischen Symptome einzutheilen in psychosensorische Anästhesie, Parästhesie, Hyperästhesie, in intrapsychische Afunktion, Parafunktion, Hyperfunktion, in psychomotorische Akinese, Parakinese, Hyperkinese. Entstehe nämlich ein Symptom durch Störungen zwischen den cortikalen Sinnesflächen und den transcortikalen Centra, so sei es psychosensorisch, entstehe es im transcortikalen Gebiete zwischen Ausgangs- und Zielvorstellung, so sei es intrapsychisch, entstehe es durch Störungen zwischen der Zielvorstellung und dem Sitze der Bewegungsvorstellungen, so sei es psychomotorisch. Bewegungslosigkeit z. B. könne psychomotorisch sein, sie sei intrapsychisch beim Blödsinne, psychosensorisch, wenn verbietende Stimmen ihre Ursache sind. Diese Art der Betrachtung erleichtert nach W. dem Schüler das Verständniss des Krankheitsfalles und erspart ihm die Kunst, ein unbefangen und richtig empfundenes Krankheitsbild in das Procrustesbett eines künstlichen Eintheilungsystemes einzuzwängen. Man fragt sich, ob W. nicht etwa scherze, denn giebt es etwas, das mit mehr Recht ein Procrustesbett genannt werden könnte als seine Eintheilung? Möbius.

4. **Leitfaden der physiologischen Psychologie**; von Prof. Th. Ziehen. 2. vermehrte u. verbesserte Aufl. Jena 1893. G. Fischer. Gr. 8. IV u. 220 S. (4 Mk. 50 Pf.)

Digitized by Google

Die 1. Auflage des „Leitfadens“ ist früher (Jahrbb. CCXXIX. p. 284) eingehend besprochen worden. Im Wesentlichen ist die 2. Auflage unverändert. Vf. trägt die „Associationspsychologie“, deren Wesen sich am besten in der Lehre von den Bewegungsvorstellungen ausdrückt, geschickt und mit Ueberzeugung vor. Da die 2. Auflage der 1. ziemlich rasch gefolgt ist, darf man nicht hoffen, dass die „Associationspsychologie“ schon sehr bald ihren Einfluss verlieren werde. Möbius.

5. **Diagnostik der Nervenkrankheiten**; von Dr. A. Goldscheider. Berlin 1893. Fischer's med. Buchh. Kl. 8. 286 S. (8 Mk.)

Wie vom Vf. zu erwarten war, ist G.'s Diagnostik durchaus vortrefflich geschrieben und besonders vollständig correkt. Nachdem der Vf. über den Gang der Untersuchung, Anamnese, Aetiologie gehandelt hat, bespricht er die allgemeine Diagnostik und schliesst ihr eine specielle an. Die letztere hält er für unentbehrlich im Unterrichts-Gebrauche. Sie wird zweifellos den Studirenden willkommen sein und es ist nur zu fürchten, dass diese sich zu sehr an sie halten und sich die Sache damit allzu bequem machen könnten.

Das Buch ist gut ausgestattet und enthält zahlreiche Abbildungen. Leider sind recht viele Druckfehler stehen geblieben. Möbius.

6. **Etat mental des Hystériques**; par Pierre Janet. Paris 1893. Rueff et Cie. 8. 233 pp. (3 Frcs. 50 Ctmes.)

Die Abhandlung J.'s über den Geisteszustand der Hysterischen ist ein Band der „Bibliothèque médicale Charcot-Debove“. Es ist bis jetzt nur der erste Theil erschienen, der über les stigmates mentaux handelt. Im zweiten sollen die accidents besprochen werden. Eine Vorrede Charcot's führt die medicinische Studie des Philosophen ein.

Man kann wohl sagen, dass J.'s Darstellung die sorgfältigste Arbeit ist, die bisher über das Wesen der Hysterie erschienen ist. Eingehende Studien an dem ausgezeichneten Pariser Material ermöglichen es dem Vf. überall, auf zahlreiche Beispiele aus der eigenen Erfahrung hinzuweisen und klinische Versuche aufzuzeigen, die geeignet sind, auch den Widerstrebenden zu überzeugen. Es wäre zu wünschen, dass J.'s Buch in Deutschland recht bekannt würde, denn unsere Literatur besitzt nichts Entsprechendes und psychologische Klinik wird bei uns nicht viel getrieben.

Die beiden ersten Capitel behandeln die Anästhesie und die Amnesie der Hysterischen. Wir haben auf J.'s Aufsätze über diese Themata, die früher in den Archives neurologiques erschienen sind, schon hingewiesen (Jahrbb. CCXXXV. p. 140). J. fasst die genannten Zeichen als Wirkung der Einschränkung des Bewusstseins auf. Ein mehr oder minder grosser Theil der Wahrnehmungen, bez. Erinnerungen, tritt nicht in das Bewusstsein ein, sondern bleibt unbewusst. Die perception wird nicht mit der personnalité vereinigt, wird nicht perception personnelle, sondern bleibt subconscient.

Amnesie und Anästhesie sind wesentlich dasselbe wie die Abulie, der der 3. Abschnitt gewidmet ist. Das Wollen selbst ist möglich, alle mehr oder weniger automatisch gewordenen oder unwillkürlichen Handlungen werden ohne Schwierigkeit vollzogen, aber alle willkürlichen Anspannungen, bei denen eine bewusste Combination erfordert wird, fallen schwer oder sind unmöglich. Die bewusste Thätigkeit leidet Noth, die unbewusste nicht.

Im 4. Abschnitt wird besonders der sogen. Verlust des Muskelbewusstseins (syndrome de Lasègue), im 5. werden die Veränderungen des Charakters besprochen. Wir müssen den Leser auf das Original verweisen.

Eine zusammenhängende Besprechung der allen hysterischen Symptomen zu Grunde liegenden Geistesschwäche verspricht Vf. am Schlusse seines 2. Bandes zu geben. Möbius.

7. **Psychopathia sexualis** *mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung*; von Prof. R. v. Krafft-Ebing. 8. Aufl. Stuttgart 1893. F. Enke. Gr. 8. X u. 442 S. (10 Mk.)

Die neue Auflage von v. Kr.-E.'s Buch ist als eine „verbesserte und theilweise vermehrte“ bezeichnet. Die neu aufgenommene Casuistik findet sich besonders im forensischen Theile. Die neuere Literatur ist berücksichtigt und zum Theil kritisch besprochen.

Die grosse Zahl der Auflagen zeigt, wie Vf. selbst erwähnt, dass die Mehrzahl der Leser nichtärztlichen Kreisen angehört. Möbius.

8. **Das Augenleuchten und die Erfindung des Augenspiegels.** Nach älteren Abhandlungen zusammengestellt; von Prof. König in Berlin. Hamburg u. Leipzig 1893. Leop. Voss. 8°. 154 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Der Anfang eines gewiss mit grösster Freude begrüssten Sammelwerkes liegt vor uns. K. hat sich der Aufgabe unterzogen, die wichtigsten Abhandlungen auf dem Gebiet der Physiologie der Sinnesorgane (die ausländische Literatur liegt in ausgezeichneter Uebersetzung vor), neu herauszugeben. Schon jetzt war es schwierig, in den Besitz der Originalarbeiten aus der Mitte dieses Jahrhunderts zu gelangen. Statt in den verschiedenen Bänden, Broschüren und Zeitschriften können wir nun in dem reizend ausgestatteten Büchlein die für die physiologische Optik so wichtigen Arbeiten von Brücke, Cumming, Helmholtz und Ruete nachlesen. Selbst der, welcher die Originalabhandlungen besitzt, wird bei der Lektüre diesem Buche mit seiner trefflichen Zusammenstellung den Vor-

Digitized by Google

zug geben. Mögen recht bald weitere Bändchen dem ersten folgen. Eine nähere Besprechung der einzelnen bekannten Arbeiten „dieser Grund- und Ecksteine unserer gegenwärtigen Erkenntniss" ist nicht nöthig. Lamhofer (Leipzig).

9. **Handbuch der Augenheilkunde**; von Prof. Schweigger in Berlin. 6. verbesserte Auflage. Berlin 1893. Aug. Hirschwald. 4°. 511 S. mit 30 Holzschnitten. (12 Mk.)

Das Handbuch von Schw. war lange Jahre in Nord- und Süd-Deutschland das verbreitetste Lehrbuch der Augenheilkunde. Die 1. Auflage erschien vor 22 Jahren. In den letzten Jahren ist eine grosse Anzahl mehr oder weniger umfangreicher Lehrbücher erschienen, die eine weite Verbreitung gefunden haben. Das mag der Grund sein, warum Schw. in der Vorrede zur 6. Auflage bemerkt, dass er die Neubearbeitung nur übernommen, weil nun doch einmal die früheren Auflagen erschienen sind. In vieler Beziehung weicht das Handbuch Schw.'s von den übrigen Lehrbüchern ab. Es ist weniger umfangreich, obwohl der Druck sehr gross ist und die bösen klein gedruckten, oft seitenlangen Anmerkungen anderer Bücher durchaus vermieden sind. Was aber in diesen an langen Einleitungen bei jedem Capitel gegeben ist, lässt Schw. einfach weg. Es mag das für manchen Leser unbequem sein, allein wer sollte nicht Schw. Recht geben, dass der, der sich mit Augenheilkunde beschäftigen will, doch die elementaren Kenntnisse der Anatomie, Physiologie und physiologischen Optik mitbringen muss. Die vorliegende Auflage ist in der Eintheilung ganz gleich den ersten Auflagen. Was in den letzten 20 Jahren wirklich Gutes in der Augenheilkunde erworben worden ist, ist in der neuen Auflage auch berücksichtigt. Dass aber die neue Auflage des Lehrbuches, das ohnehin weniger umfangreich ist, als die übrigen bekannten Lehrbücher, an Seitenzahl gegen früher noch verloren hat, ist nur ein Zeichen der meisterhaften Darstellung. Lamhofer (Leipzig).

10. **Grundriss der Augenheilkunde**; von Dr. Gutmann in Berlin. Stuttgart 1893. Ferd. Enke. Gr. 8. 293 S. (6 Mk.)

Das Buch ist als Repetitorium für Studenten und als Nachschlagebuch für Aerzte sehr zu empfehlen. Einen grossen Theil, fast ein Drittel nehmen die Lehre von der Accommodation und Refraktion und die Untersuchungmethoden des Auges ein.

94 Figuren dienen zur Erläuterung des Textes; eine kurze Inhaltangabe am Rande der einzelnen Artikel erleichtert wesentlich die Uebersicht. Den einzelnen Abschnitten sind anatomische und physiologische Bemerkungen beigegeben. Die Ausstattung des Buches kann manchem grossen Lehrbuch als Muster dienen.

Lamhofer (Leipzig).

11. **Leitfaden zum Gebrauch des Augenspiegels für Studierende und Aerste**; von Prof. Vossius in Giessen. 3. vermehrte u. verbesserte Auflage. Berlin 1893. A. Hirschwald. Gr. 8. 136 S. (3 Mk. 60 Pf.)

Die neue Auflage dieses beliebten Leitfadens ist durch mehrere Abbildungen (im Ganzen enthält das Buch 63 Holzschnitte) und durch eine kurze Anleitung zur Skiaskopie vermehrt. Das Buch zerfällt, wie schon in der 1. Auflage, in 2 Hauptabtheilungen, von denen die eine die Accommodation und Refraktion, überhaupt die optischen und dioptrischen Verhältnisse behandelt, die andere die Anomalien der brechenden Medien, der Chorioidea, Retina und des Sehnerven. Alles, was zur Erlernung des Augenspiegelns nothwendig, ist in sehr klarer Weise auseinandergesetzt.

Lamhofer (Leipzig).

12. **Kurzer Leitfaden der Refraktions- und Accommodations-Anomalien**; von Prof. Schiess in Basel. Wiesbaden 1893. Bergmann. Gr. 8. 69 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Kürzer als in dem Leitfaden von Vossius sind hier die Accommodations- und Refraktions-Verhältnisse besprochen. Doch genügt das Gegebene vollständig zum Verständniss. Was das trefflich ausgestattete Büchlein aber besonders auszeichnet, sind die auf Grund langjähriger Erfahrung aufgestellten Lehren in der Anleitung zur Brillenbestimmung, die jeder Arzt genau lesen und befolgen möge. Denn gerade die Regeln über Brillenbestimmung sind zur Zeit nicht sehr vielen Aerzten geläufig, freilich zum Theil auch deswegen, weil sie noch gar zu abweichend von den einzelnen Autoren dargelegt werden. Es kann nur mit grösster Freude begrüsst werden, dass Sch. in so ausgezeichneter, leicht fasslicher Form mit Berücksichtigung der Abneigung der Aerzte vor Allem, was Zahlen und Formeln enthält, wirklich praktische Rathschläge zusammengestellt hat. Der Leitfaden enthält 30 Abbildungen.

Lamhofer (Leipzig).

13. **Die Funktionskrankheiten des Auges. Ursache und Verhütung des grauen und grünen Staares**; von Dr. Schön in Leipzig. Wiesbaden 1893. Bergmann. Gr. 8. 307 S. Mit eingeheftetem Atlas von 24 Taf. (20 Mk.)

In diesem Werke hat Sch. seine Theorien über die Funktionskrankheiten des Auges, wie er sie seit Jahren mündlich und schriftlich vorgetragen hat, zusammengestellt. Der Inhalt des Buches ist ungemein reichhaltig und mit Zeichnungen und statistischen Tabellen ausgestattet. Alles soll beweisen, dass Myopie, Katarakt und Glaukom Funktionskrankheiten des Auges sind, hervorgerufen durch Ueberanstrengung der Accommodation und Convergenz, deren Wirkung sich an den einzelnen Theilen des Auges nachweisen lasse, heilbar oder

Digitized by Google

zu verhindern allein durch Vermeidung aller Anstrengung der entsprechenden Augenmuskeln. Dazu hat Sch. eine neue Accommodationslehre aufgestellt. Die Besprechung der einzelnen theoretischen Punkte würde so viel Raum erfordern, als das Buch selbst Seiten hat. Wir wollen nur zwei praktische Dinge herausnehmen. Sch. verwirft die Iridektomie bei Glaukom. Es ist ja richtig, dass wir nicht wissen, wie eigentlich die Iridektomie wirkt; aber das wissen wir bestimmt, dass wir durch sie so und so viele an Glaukom fast erblindete Augen wieder dauernd sehend gemacht haben. Die Befolgung der von Sch. aufgestellten Sätze ist sicher für das Auge gut; ob aber dadurch grauer und grüner Staar vermieden wird, können wir höchstens glauben.

Der 2. Punkt ist der: Nach Sch.'s Theorie soll z. B. auch bei ganz latenter Hypermetropie eines jungen Menschen, selbst wenn er über keine Beschwerden klagt, die Hypermetropie corrigirt werden. Wenn Sch. die von Prof. Schiess herausgegebene und eben von uns besprochene Anleitung über Brillenbestimmung und Brillenverordnen liest, wird er finden, dass andere erfahrene Praktiker ganz anders denken als er. Und was thut der Kranke? Er trägt die Brille, obgleich er damit schlechter sieht und an Allem behindert ist, nach Verordnung den ganzen Tag, nur aus Furcht vor dem Schreckgespenst „Staar" oder „Ansatz zum Staar", hält es aber endlich nach Monaten doch nicht mehr aus, geht zu einem anderen Arzt, der nach Vorfindung eines ganz normalen Auges und normaler Sehschärfe (geringe Hypermetropie junger Leute ist noch nichts Anomales) dem Pat. erlaubt, die Brille (manchmal gleich 2 oder 3 verschiedene) wieder abzulegen. Nach Jahr und Tag sind das Auge und die Sehschärfe des glücklichen Menschen noch in Gleichem.

Dem Buche ist ein Atlas beigegeben. Die Bilder, photographische Abbildungen mikroskopischer Präparate, sind naturgetreu; um dies vollständig zu erreichen, hat Sch. trotz Widerstrebens des Künstlers auf ein gefälliges und glattes Aussehen verzichtet. Lamhofer (Leipzig).

14. **Die neue Universitäts-Augenheilanstalt für Augenkranke in Erlangen**; von Prof. Eversbusch. *I. Beschreibung der Anstalt mit vielen Abbildungen. II. Die heutige Augenheilkunde in ihrer Stellung zu den übrigen Zweigen der Heilkunde.* Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. Gr. 8. 87 S. (9 Mk.)

Der vorliegende Bericht lässt auch den, der noch nicht die Freude gehabt hat, die neue Augenheilanstalt in Erlangen zu besichtigen, erkennen, dass diese Anstalt geradezu als mustergiltig bezeichnet werden kann. E. hat sich Jahre lang die grösste Mühe gegeben, im Verein mit bewährten Bauleuten Alles das zu verwerthen, was nach den jetzigen wissenschaftlichen Anschauungen und nach den Erfahrungen an anderen bekannten Anstalten als das Beste zu betrachten ist. In seiner genauen Beschreibung zeigt er, wie vom Keller bis zum Dachraum auch auf das anscheinend Geringfügige Rücksicht genommen und wie vor Allem darauf Bedacht genommen wurde, dass in allen Räumen die grösste Reinlichkeit mit möglichst geringer Mühe dauernd durchgeführt werden könne. Und dass mit der verhältnissmässig geringen Summe von etwas über 200000 Mark ein solch prächtig aussehendes Gebäude von 3 Stockwerken (nebst grossen Dach- und Kellerräumen) mit so vorzüglicher Einrichtung innerhalb $2^1/_2$ Jahren errichtet werden konnte, verdient besonders hervorgehoben zu werden. Auf die einzelnen Einrichtungen einzugehen, ist nicht möglich; erwähnen möchten wir nur, dass E. bei der Beschreibung der Lehr- und Operationzimmer eine von ihm herrührende Verbesserung in der Handhabung des *Westien-von-Zehender*'schen Apparates, ferner die Abbildung eines Operation- und eines Fahrstuhles nach seinen Angaben anführt. Die in einem Garten stehende Anstalt, deren Hauptseite nach Norden gerichtet ist, zählt 60 Betten.

In der Festrede bei der Eröffnung der Anstalt begründet E., warum gerade die Augenheilkunde vor den anderen Specialfächern bevorzugt und auch äusserlich durch den Bau einer eigenen Anstalt der inneren Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe gleichgestellt zu werden verdiene. Er betont den hohen Werth des Studium der am Auge so leicht zu verfolgenden Krankheitserscheinungen, bespricht die vielfachen Beziehungen zwischen der Augenheilkunde und den übrigen Zweigen der Heilkunde, warnt aber auch vor dem zu specialistischen Handeln mit der oft zu energischen reinen Lokal-Therapie, und zeigt, wie unter Berücksichtigung des non nocere und des allgemeinen Körperzustandes bei mildester örtlicher und gleichzeitiger allgemeiner Behandlung auch in der Augenheilkunde die besten Erfolge erzielt werden können. Lamhofer (Leipzig).

15. **Die Grundlagen der Aseptik und praktische Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung**; von Dr. Egbert Braatz in Königsberg. Stuttgart 1893. F. Enke. 8. 159 S. mit 19 Holzschnitten. (4 Mk.)

Br., der sich durch seine bakteriologisch-experimentellen Untersuchungen schon einen Namen gemacht hat, giebt in dem vorliegenden Buche eine praktische Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse des praktischen Arztes.

Nach einer kurzen historischen Einleitung, in der Br. nachweist, dass sich die ersten Keime der Aseptik schon bei Lister finden, bespricht er die *Reinigung der Hände;* die *Catgutsterilisation;* das *Sterilisiren mit strömendem Dampf;* die *Behandlung inficirter Wunden,* sowie den *Einfluss der*

Digitized by Google

*äusseren Verhältnisse auf die Durchführbarkeit der aseptischen Wundbehandlung.*

Von ganz besonderem Interesse sind die *praktischen Anweisungen zur aseptischen Wundbehandlung,* mit denen Br. sein Buch schliesst, er zeigt hier, wie man auch unter ungünstigen äusseren Verhältnissen, ohne complicirte Apparate, Asepsis treiben kann.

Wir können das Buch, das eine Anzahl gut ausgeführter Holzschnitte enthält, ganz besonders auch dem praktischen Arzte zum fleissigen Studium empfehlen. P. Wagner (Leipzig).

16. **Grundriss der Chirurgie für Studirende und Aerzte**; von Dr. Hermann Frank in Berlin. *I. Theil. Die allgemeine Chirurgie.* Stuttgart 1893. F. Enke. 8. 302 S. (6 Mk.)

Zu den bisherigen Compendien der Chirurgie von Krüche und de Ruyter-Kirchhoff ist der vorliegende Grundriss getreten, von dem bisher nur der 1. Theil: „Die allgemeine Chirurgie" vorliegt.

Sofern man sich überhaupt mit einer solchen kurzen Bearbeitung eines so grossen Gebietes der Medicin einverstanden erklären kann, ist jedenfalls der zusammenfassenden Darstellung der allgemeinen Chirurgie von Frank, einem früheren langjährigen Assistenten von Hahn in Friedrichshain-Berlin, der erste Rang zuzuerkennen.

Ein näheres Eingehen auf diesen Grundriss wollen wir bis zum Erscheinen des 2. Theiles verschieben. P. Wagner (Leipzig).

17. **Die Nasenhöhle und ihre Nebenhöhlen.** *Nach anatomischen Durchschnitten in 12 Tafeln dargestellt.* Für Aerzte u. Studirende; von Dr. A. Onodi, Docent für Rhinologie u. Laryngologie an der Universität in Budapest. Wien 1893. Alfred Hölder. 8. 16 S. u. 12 Tafeln. (3 Mk. 60 Pf.)

Die Tafeln enthalten gute Holzschnitte, die nach photographischen Aufnahmen von anatomischen Präparaten gefertigt sind. Die 1. Tafel zeigt einen Schädel, an dem die innere Orbitalwand durch theilweises Abtragen der oberen und unteren Orbitalwand besser sichtbar gemacht ist; die Siebbeinzellen, die den grössten Theil der inneren Orbitalwand bilden, sind eröffnet, ihre Zwischenwände aber erhalten. Ebenso sind die Stirnhöhlen und die Kieferhöhlen eröffnet. Die Tafeln 3—5 enthalten Sagitalschnitte, die an verschiedenen Stellen durch die Nase und ihre Nebenhöhlen gelegt sind. 3 Frontalschnitte durch den Kopf finden sich auf den folgenden Tafeln, und zwar 2 vom Erwachsenen und 1 vom Säugling. Die nächsten Tafeln bringen 3 in verschiedener Höhe geführte Horizontalschnitte und auf der letzten Tafel sieht man den Nasenrachenraum und den Rachen von hinten geöffnet und bekommt so von hinten einen Einblick in die Nase und in die Mundhöhle.

Der Text enthält nur eine kurze topographisch-anatomische Schilderung der Theile, eine Besprechung vom praktischen Standpunkte aus behält sich O. für später vor.

Das kleine Werk ist sehr geeignet, über die räumlichen Beziehungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen zu den Nachbarorganen zu orientiren, und ist daher Allen, denen es an Gelegenheit fehlt, die Verhältnisse selbst am anatomischen Präparat zu studiren, oder die die durch anatomische Studien gewonnenen Kenntnisse durch gute Abbildungen auffrischen wollen, zu empfehlen. Der bei der vorzüglichen Ausstattung recht mässige Preis des Werkes ermöglicht Jedem die Anschaffung. Rudolf Heymann (Leipzig).

18. **Ventilation and heating**; by John S. Billings. L. L. Dr. Edinburgh and Harvard, Dr. C. L. Oxon, Member of the Nat. Acad. of Sciences, Surgeon U. S. Army etc. New York 1893. 4. 500 pp.

Das vorliegende Buch, das eine völlige Umarbeitung und erhebliche Erweiterung der in letzter Auflage 1889 erschienenen „Principles of ventilation and heating" B.'s darstellt, ist eine der bedeutendsten Monographien auf dem Gebiete der technischen Hygieine, die in letzter Zeit erschienen sind. Es berücksichtigt in gleicher Weise den Standpunkt des Arztes, wie des Verwaltungsbeamten, Architekten und Ingenieurs. Dabei zeichnet es sich trotzdem durch klare und leichtverständliche Darstellung aus, die nicht wenig durch die beigegebenen trefflichen 210 Holzschnitte unterstützt wird.

Das Werk, welches in 20 Capitel eingetheilt ist, zerfällt in drei Theile, zwei mehr allgemein gehaltene über *Ventilation*, in 9 Capiteln, und *Heizung*, in Verbindung mit jener, in 3 Capiteln, während 8 weitere Capitel specielle Beschreibungen von Einrichtungen beider Arten in den verschiedensten Industriezweigen und Gebäudearten, besonders solchen öffentlichen Charakters, bringen.

In den *ersten Capiteln* wird nach kurzer Einleitung der Nutzen und die Nothwendigkeit von *Ventilationseinrichtungen* unter Hinweis auf das leider recht häufig vorkommende geringe Interesse hierfür besprochen und eine kurze Geschichte der Frage unter Berücksichtigung der einschläglichen Literatur gegeben.

Als erstes Werk nennt B. die 1546 erschienene Arbeit Georg Agricola's „de re metallica"; hier wird u. A. auch der Lüftung der Bergwerke gedacht. Ein alter Holzschnitt aus diesem Werke ist an anderer Stelle wiedergegeben.

Aus späteren Zeiten war von besonderer Wichtigkeit die 1856 von dem englischen General Board of Health erfolgte Einsetzung einer besonderen

Digitized by Google

Commission zur Erforschung der einschläglichen Fragen. In Frankreich wurden bereits in den vierziger Jahren Versuche angestellt, die schliesslich zu dem combinirten „système Duvoir" führten. Aus Deutschland waren die Bestrebungen und Arbeiten von v. Pettenkofer und Wolpert von Wichtigkeit. Ein Verzeichniss der wichtigsten Arbeiten ist beigefügt.

Im *dritten Capitel* werden die chemische Zusammensetzung und die physikalische *Beschaffenheit der Atmosphäre,* Luftbewegung u. dergl., unter Beibringung der erforderlichen mathematischen Formeln, eingehender besprochen. Das *vierte Capitel* beschäftigt sich mit der *Kohlensäure* in der Luft, insbesondere unter Beibringung zahlreicher Tabellen über entsprechende Untersuchungen, mit der Menge, in der sie an verschiedenen Orten der Welt beobachtet wurde. Wenn man früher, z. B. Saussure, $6^0/_{000}$ fand, gegenwärtig aber meist nur $3.1—3.2^0/_{000}$ findet, so liegt dies an den verschiedenen angewandten Methoden. Zur Zeit kommen in der Luft der Städte Differenzen von $4.68^0/_{000}$ (Genua) bis $2.62^0/_{000}$ (Dorpat) vor.

Im Anschluss hieran wird der Ammoniakgehalt der Luft besprochen, der mit der Dichtigkeit der Bevölkerung einer Stadt zunimmt.

Das *fünfte Capitel* führt die Gründe an, die eine Ventilation nöthig oder wünschenswerth machen, erörtert die Physiologie der *Athmung* und die mit dieser verbundene, sowie aus anderen Quellen stammende *Luftverschlechterung* in den Wohnungen. Weiter wird über Bedeutung der Kanalluft, Bodenluft, gefährliche Gase, Staubarten, Bakterien in der Luft, gefährliche Industrien und Trockenräume gesprochen.

Die *folgenden Capitel* beschäftigen sich mit der *Feuchtigkeit* der Luft, insbesondere auch in Kesselräumen, mit den für Ventilationseinrichtungen erforderlichen Luftmengen, unter Beibringung entsprechender Formeln und demnächst mit den wesentlichsten Arten von *Ventilationsvorrichtungen.* Als solche werden unter Hinzufügung von Formeln und Abbildungen näher beschrieben: Aspirationsschornsteine und deren erforderliche Grössenverhältnisse, und Verbindung mit Heizschornsteinen, Schornsteine mit einer saugenden Flamme, Ventilationseinrichtungen in Verbindung mit Dampfmaschinen, Gebläse, Exhaustoren und Einrichtungen mit Benutzung von Wasserleitungen. Sodann wird die *Prüfung* der Ventilationsvorrichtungen auf ihre Leistungsfähigkeit mit besonderen Luftmessern und *Anemometern* unter Abbildung derselben, sowie Angabe von Formeln zur Berechnung der Luftbewegung und Untersuchung der Luft auf Kohlensäure besprochen. Die hierfür üblichen Apparate von M. v. Pettenkofer, Szydlowski, Reiset u. A. sind abgebildet und die Berechnungsformeln beigegeben. Endlich ist die Untersuchung auf organische Substanz, Ammoniak und Bakterien erläutert.

Im *zehnten Capitel* wird die *Heizung* mit den verschiedenen Methoden, Oefen, Füllöfen, Kaminen, centralen Luft-, Dampf- und Wasserheizungen, unter Berücksichtigung der erforderlichen Grösse, die letztere haben müssen, beschrieben, auch der Thermostaten gedacht.

Das *elfte Capitel* beschäftigt sich mit der Zuführung der beim Heizen und Ventiliren einzuführenden Luft mit ihrer Filtration, Abkühlung, den Luftzuführungskanälen, unter Beibringung zahlreicher Abbildungen.

Im *zwölften Capitel* wird über *Ablüftkanäle,* Saugeschächte, Schornsteinkappen u. dergl. gesprochen.

Die *folgenden acht Capitel* sind für den Praktiker von besonderer Wichtigkeit, da sie unter Anleitung zahlreicher Abbildungen und Grundrisse u. dergl. ihn in eine ganze Reihe bestehender *mustergültiger Anlagen,* besonders in Nordamerika führen. Dieselben beziehen sich auf Bergwerke, Hospitäler und Baracken, Versammlungsräume (Parlamente u. dergl.), Theater, Kirchen, Schulen und Wohngebäude. Endlich werden die Ventilation von Tunneln, Eisenbahnwagen, Schiffen, Gefängnissen, Magazinen, Arbeitsräumen, Ställen, Kanälen und die Luftabkühlungen behandelt.

Beigegeben ist der Arbeit ausser einer Inhaltsangabe und einem Verzeichniss der Abbildungen, ein alphabetisches Sachregister.

Das gute Buch ist in einer seinem Inhalte durchaus entsprechenden vortrefflichen Weise ausgestattet und Aerzten, wie Verwaltungsbeamten und Technikern warm zu empfehlen.

R. Wehmer (Berlin).

19. **Die Entmündigung Trunksüchtiger vom medicinischen Standpunkte**; von Dr. A. Schmitz. Bonn 1892. P. Hanstein. Gr. 8. 16 S. (60 Pf.)

Schm. spricht sich dafür aus, dass die zwangsweise Verbringung Trunksüchtiger in Trinkerheilanstalten auch ohne vorhergehende Entmündigung möglich sein soll. Nur wenn der Kranke voraussichtlich unheilbar ist, soll er entmündigt werden. Soll erst jedesmal das schwerfällige und kostspielige Entmündigungsverfahren vor der Anstaltsbehandlung vorhergehen, so dürfte die letztere in der That in sehr vielen Fällen gar nicht zu ermöglichen sein oder zu spät kommen.

Woltemas (Gelnhausen).

Digitized by Google

# JAHRBÜCHER

der

# in- und ausländischen gesammten Medicin.

**Bd. 239.** **1893.** **№ 2.**


# A. Auszüge.

## I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

151. **Ueber das Vorkommen der Carbaminsäure im Menschen- und Hundeharn nach reichlichem Genuss von Kalkhydrat**; von John J. Abel und Archibald Muirhead. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 1. p. 15. 1892.)

Nach reichlicher Zufuhr von Kalkmilch nimmt der saure Harn eines mit Fleisch genährten Hundes eine stark alkalische Reaktion an. Dieser „Kalkharn" entwickelt beim Stehen an der Luft viel Ammoniak und Kohlensäure; schon in der Blase bilden sich Tripelphosphatkrystalle aus, sehr oft lässt sich in dem Kalkharn ein Sediment von kohlensaurem Kalk nachweisen; er enthält immer ein Kalksalz in Lösung, welches nicht Bicarbonat ist und doch beim Stehen sich unter Bildung von kohlensaurem Kalk zersetzt; beim Morgenharn ist die alkalische Reaktion eine rein ammoniakalische.

Diese Eigenschaften des Kalkharns stimmen mit denen einer verdünnten wässerigen Lösung des carbaminsauren Kalks überein. Nach einer von Prof. Drechsel angegebenen Methode liess sich aus dem Kalkharn ein weisses Pulver darstellen, dessen wässerige Lösung sich ebenfalls genau wie eine solche von carbaminsaurem Kalk verhält; jedoch konnten keine befriedigenden gewichtsanalytischen Bestimmungen der in diesem Pulver enthaltenen Carbaminsäure gemacht werden wegen der Anwesenheit einer noch unbekannten Verbindung, welche beim Kochen ebenfalls Kohlensäure liefert.

Die Menge des in Form von *Ammoniak* im Kalkharn ausgeschiedenen Stickstoffs war während der Kalkfütterung geringer als ohne dieselbe.

Der Menschenharn verhielt sich nach reichlicher Kalkeinfuhr genau wie der Hundeharn; in beiden Fällen bedient sich der Organismus des leicht löslichen Kalksalzes der Carbaminsäure, um den im Ueberschuss resorbirten Kalk wieder auszuscheiden. H. Dreser (Tübingen).

152. **Ueber das Verhalten von Carbaminthiosäureäthylester und Thiocarbaminsäureäthylester**; von Dr. William J. Smith. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIII. 9 u. 10. p. 480. 1893.)

S. untersuchte, welche physiologischen Unterschiede dem chemischen Unterschiede in der Constitution der (empirisch gleich zusammengesetzten) Carbaminthiosäure ($CO\,NH_2SH$) und der Thiocarbaminsäure ($CS\,NH_2OH$) entsprächen, und zwar verglich er die beiderseitigen Aethylester.

Der Ester der Carbaminthiosäure könnte sich im Körper auf zwei verschiedene Arten zerlegen: einerseits in Aethylmerkaptan und Carbaminsäure, andererseits in Aethylalkohol und Carbaminthiosäure. Im ersteren Falle war aller Wahrscheinlichkeit nach keine Vermehrung der Schwefelsäure im Harn zu erwarten, im zweiten Falle wohl.

Bei den an Hunden angestellten Versuchen ergab sich zunächst eine ungleich grössere Giftigkeit des Thiocarbaminsäureäthylesters (Xanthogenamids) gegenüber dem Carbaminthiosäureäthylester (Thiurethan).

Nach dem Einnehmen von Xanthogenamid trat Vermehrung des Gesammtschwefels, der Schwefelsäure und des Stickstoffs auf. Bei Einnahme von Thiurethan wurde eine deutliche Zunahme der Schwefelsäure constatirt.

V. Lehmann (Berlin).

153. **Manière de se comporter des sucres et leur action dans l'organisme**; par P. Albertoni. (Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 266. 1892.)

In früheren Versuchen hatte A. die Geschwindigkeit, mit welcher eine Lösung von 100 g Gly-

kose in 400 ccm Wasser vom Magen des Hundes resorbirt wird, bestimmt zu 60 g Zucker in einer Stunde. In der vorliegenden Publikation berichtet A., dass Blutentziehungen innerhalb der Grenzen von 1—4% des Körpergewichts die Resorptionsgeschwindigkeit des Zuckers etwas verlangsamten (von 60 g pro Stunde auf ca. 50 g). Wurde die entzogene Blutmenge dem Volumen nach durch die Injektion einer entsprechenden Menge physiologischer Kochsalzlösung ersetzt, so war die Resorptionsgeschwindigkeit um ungefähr ein Drittel kleiner geworden als unter physiologischen Bedingungen.

War die Temperatur der injicirten Zuckerlösung oberhalb der Bluttemperatur, so war die Resorption des Zuckers stets erschwert. Wenn durch Blutentziehungen auch die Resorption des Zuckers verlangsamt wurde, so hatte auf die Vollständigkeit der Assimilation des Zuckers, so weit sich diese aus dem Uebergang des Zuckers in den Harn beurtheilen lässt, eine Blutentziehung von 2% des Körpergewichts keinen Einfluss. An Hunden mit completer Gallenfistel wurde die Gallensekretion weder in ihrem Volum, noch in der Menge der ausgeschiedenen festen Bestandtheile während der Resorption und des Passirens grosser Zuckermengen in die Leber geändert.

Interessant war ferner, dass die chemotaktische Wirkung auf Lymphzellen, untersucht durch das Einwandern derselben in mit Zuckerlösung gefüllte, in das subcutane Bindegewebe eingebrachte Glascapillaren, am stärksten von Milch- und Traubenzucker geäussert wurde; fast ohne Einfluss waren Rohrzuckerlösungen.

H. Dreser (Tübingen).

154. **Ueber den Zucker in den Muskeln**; von A. Panormoff. (Ztschr. f. physiol. Chemie VII. 6. p. 596. 1893.)

Die Anwesenheit von Zucker in den Muskeln, welcher als Mittelglied zwischen Glykogen und der Milchsäure vorhanden sein musste, die sich in den Muskeln nach dem Tode bildet, war bisher noch nicht erwiesen. P. gelang es, zu zeigen, dass derselbe thatsächlich vorhanden ist und dass es sich um Dextrose handelt, welche in bedeutenderer Menge bei Kaltblütern als Warmblütern sich findet.

V. Lehmann (Berlin).

155. **Weiteres über hydrolytische Fermente, deren Schicksale und Wirkungen, sowie über Fermentfestigkeit und Hemmung der Fermentationen im Organismus**; von H. Hildebrandt. (Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 5. 1893.)

Die subcutane Injektion des Labfermentes bewirkte beim Menschen eine Steigerung der Körpertemperatur um 1.7° C. Thierversuche ergaben, dass dieses Ferment ausgesprochene chemotaktische Wirkung auf die Leukocyten äussert.

Für die Ermittelung der Schicksale der hydrolytischen Fermente im Organismus dienten die Fermente *Emulsin* und *Myrosin*, besonders die Gegenwart des ersteren war durch die Reaktion mit Amygdalin gut zu erkennen. Im Harn wurde das Ferment nie ausgeschieden. Nach 6—9 Std. nach der subcutanen Injektion ist es in der Regel in der Blutbahn nicht mehr nachzuweisen; wurde aber dieselbe Fermentmenge direkt in die Vene injicirt, so war bereits nach einer halben Stunde das Blut wieder frei davon, aber in den wässerigen Extrakten von Pankreas, Milz und am stärksten der Leber war das Ferment enthalten. Durch mehrfach modificirte Versuche an verschiedenen isolirten Zellen und Geweben erweist H. die deletären Wirkungen des Emulsins. Das Extrakt von Syzygium Jambolanum vermindert da, wo es bei menschlichem Diabetes mellitus sich wirksam erweist, die Saccharifikationsvorgänge im Organismus.

Die Untersuchungen über Immunität gegen hydrolytische Fermente ergaben, dass nach öfterer rectaler Injektion von Fermenten die Thiere auch gegen subcutane Injektionen immun geworden waren, wie H. vermuthet, durch Produktion eines Antifermentes von Seiten des Organismus. Ferner giebt H. an, dass die „emulsinfesten" Thiere auch gegen die Giftwirkung der pflanzlichen Diastase geschützt sind, desgleichen auch gegen Invertin; die Reizung des N. depressor, welche nach Filehne beim Kaninchen Glykosurie hervorruft, hatte bei den emulsinfest gemachten Thieren fast ganz diese Wirksamkeit eingebüsst. Eine Verminderung der Zuckerausscheidung durch den Harn schien in geringerem Grade den „emulsinfesten" Thieren auch gegenüber dem Phloridzindiabetes zuzukommen.

Nach Injektion von diastatischem Fermente findet H., dass sich die Bildung des entsprechenden Gegengiftes im Organismus relativ schnell vollzieht, da schon die 10—20 Min. nach der Fermentinjektion entnommenen Blutproben ein wesentlich geringeres Zuckerbildungsvermögen besassen als die vor der Injektion entnommenen.

H. Dreser (Tübingen).

156. **Eine empfindliche Probe für den Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn**; von H. Rosin. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 5. 1893.)

Ueberschichtet man den auf Gallenfarbstoff zu prüfenden Harn mit einer durch Alkohol auf das Zehnfache verdünnten officinellen Jodtinktur, so entsteht an der Berührungsstelle beider Flüssigkeiten bei Anwesenheit von Gallenfarbstoff ein grasgrüner Ring; bei Abwesenheit des Gallenfarbstoffes erfolgt einfache Entfärbung des Harnfarbstoffes, so dass ein fast farbloser Ring entsteht.

H. Dreser (Tübingen).

157. **Ueber Photographie im direkten Sonnenlicht**; von J. Heller. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 35. 1893.)

Digitized by Google

Die gewöhnliche stark verkleinerte photographische Reproduktion pathologischer Zustände der Haut lässt viele für die Diagnose wichtige Details vermissen. Zur Herstellung grösserer, eventuell lebensgrosser Photographien bedarf man aber einer grossen Lichtintensität, da die Aufnahme lebender Objekte nur eine kurze Expositionszeit zulässt. Das Magnesiumlicht verwirft H. seiner scharfen Contraste wegen und wandte das direkte Sonnenlicht an; die Expositionszeit ist je nach der Stärke des Sonnenlichtes (Sommer, Winter), der gewählten Bildgrösse u. s. w. verschieden. Die der Lewin'schen Arbeit über Clavi syphilitici beigegebene Tafel lässt allerdings die erzielten Protogramme als vorzüglich gelungene erkennen. Wermann (Dresden).

## II. Anatomie und Physiologie.

158. **Sur les anomalies de développement de l'embryon humain. Communic. V**; par C. Giacomini. (Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 400. 1893.)

G. giebt die makroskopische und mikroskopische Beschreibung einer frühzeitigen Entwickelungshemmung, welche sich von den sogen. „atrophischen Formen" dadurch unterscheidet, dass die Organanlagen des Embryo nicht der Rückbildung verfallen, sondern überhaupt nicht zur Differenzirung gelangen. Für diese Entwickelungstörung ist zuerst von His der Name „noduläre" Form der Frucht gebraucht worden, G. glaubt aber, dass die von His unter dieser Bezeichnung beschriebenen Früchte bei mikroskopischer Untersuchung als „atrophische" sich erwiesen hätten und dass sein eigener Fall der erstveröffentlichte einer wirklich nodulären Form sei. Bezüglich der histologischen Unterschiede beider Formen muss auf das Original verwiesen werden.

Teichmann (Berlin).

159. **Ein Fall von Polydaktylie**; von Dr. Albers in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 10. 1893.)

A. giebt die Krankengeschichte eines 22jähr. Arbeiters wieder, der an jeder Hand 6 Finger hatte. An der *linken Hand* fanden sich 2 völlig ausgebildete Daumen: ein stärker entwickelter ulnarer und ein schwächerer radialer. Beide sassen unter einem Winkel von 70° divergirend an einem gemeinsamen, sehr kräftig entwickelten Metacarpus fest. Pat. brauchte meist den ulnaren Daumen und wünschte die Entfernung des radialen. An der *rechten* Hand war der Daumen im Interphalangealgelenk rechtwinklig gebeugt, das Nagelglied war so um seine Längsachse gedreht, dass die Nagelseite sich fast ganz dem Dorsum der Hand zuwandte. Zwischen Daumen und Zeigefinger war ein 6., aus 3 Gliedern bestehender Finger eingeschaltet. Dieser hinderte den Pat. bei jeder Arbeit. Entfernung dieses Fingers und des radialen Daumens der linken Hand.

P. Wagner (Leipzig).

160. **Ein Fall von angeborener Spaltbildung der Hände und Füsse**; von Dr. J. Moller in Crefeld. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 10. 1893.)

M. berichtet über einen 23jähr. Pat. mit vollkommen symmetrischer Spaltbildung an beiden Händen und Füssen. An beiden Händen fehlt der Mittelfinger und der demselben entsprechende Mittelhandknochen; an beiden Füssen fehlen die 3 mittleren Zehen und die 3 entsprechenden Mittelfussknochen. Dadurch und weil eine häutige Ueberbrückung zwischen 2. und 4. Mittelhandknochen, bez. 1. und 5. Mittelfussknochen nicht vorhanden ist, entsteht ein bis zur Hand-, bez. Fusswurzel reichender Spaltraum. An der linken Hand ist ausserdem der Daumen im Verlaufe der 1. Phalanx mit dem Zeigefinger und an der rechten Hand der kleine Finger theilweise mit dem Ringfinger verwachsen. P. Wagner (Leipzig).

161. **Weitere Versuche über die Lymphströme und Lymphwege des Auges**; von A. Gifford in Omaha, U. S. A. (Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 308. 1893.)

Bei der Wiederaufnahme seiner Untersuchungen gebrauchte G. Ferrocyankalium- und Fluorescein-, sowie sterilisirte Auflösungen von Tusche und Zinnober in $^1/_2$—$^3/_4$proc. Kochsalzlösung. Die Einstiche in den Glaskörper wurden mit der *Pravaz*'schen Spritze oder durch einen Skleralschnitt gemacht. Die Injektionen in die vordere Kammer wurden nicht durch die Hornhaut, sondern durch Einstich in den Ciliarkörper und die hintere Kammer vollzogen. Bei Versuchen an todten Thieren wurde 15% Asphalt-Chloroform zur Injektion für die vordere Kammer benutzt. G.'s Beobachtungen weichen in manchen wesentlichen Punkten von denen ab, die Weiss, Knies, Stilling u. A. veröffentlicht haben.

Die Ferrocyankaliummethode giebt keine sicheren Resultate. Die oft beschriebene blaue Linie („Ulrich'sche Linie") in der Iriswurzel ist wie die blauen Linien an anderen Orten des Gewebes einfach die Grenzlinie, wie weit die Färbeflüssigkeit gedrungen, nicht aber das Abzeichen eines Lymphweges.

Es geht kein Strom von der hinteren Kammer in den Glaskörper, wohl aber vom Glaskörper nach vorn um die Linse. Wahrscheinlich geht die vom Ciliarkörper ausgeschiedene Flüssigkeit nach vorn in die hintere Kammer und dann in die vordere, während ein anderer Flüssigkeitstrom nach hinten in den Glaskörper und den Centralkanal des Opticus geht. Durch die Descemetische Membran geht kein Strom. Zwischen dem Fontana'schen Raum und den Venen um die Hornhaut besteht eine freie Verbindung. Vom Fontana'schen Raume führen feine Lymphbahnen in die Hornhaut, Sklera, Aderhaut und den Perichorioidealraum; dieser steht mit dem Zwischenscheidenraum und dem Tenon'schen Raume in Verbindung durch Lymphwege, die die Gefässe und Nerven beim Durchtritt durch die Sklera begleiten. Zwischen Netzhautepithel und Stäbchen- und Zapfenschicht gebrachtes Pigment dringt leicht in die Netzhaut, schwer in die Aderhaut. Die Ernährung der Hornhaut geschieht wahrscheinlich von der Peripherie aus, doch lassen sich keine Ströme in der Hornhaut nachweisen; Flüssig-

Digitized by Google

keit diffundirt in ihr gleichmässig rasch nach der Mitte und nach dem Rande.

Lamhofer (Leipzig).

162. **Beiträge zur mikroskopischen Anatomie der menschlichen Nasenhöhle, speciell der Riechschleimhaut**; von Hermann Suchannek in Zürich. (Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 1 u. 2. p. 93. 1893.)

Im menschlichen Riechepithel unterscheidet S. ausser Stütz-, typischen Riech- und Basalzellen: 1) Echte Leukocyten, kugelig und oval. 2) Auf Schnitten als Leukocyten imponirende Zellen, die sich aber in controlirenden Isolationspräparaten als fusshaltige zellige Elemente erweisen. v. Brunn hält diese Gebilde für atypische Riechzellen; der Nachweis, dass ihre basalen Enden mit dem Olfactorius zusammenhängen, ist jedoch noch nicht erbracht. S. beobachtete an den Zellen direkte Kerntheilung, die bei typischen Riechzellen bisher noch nie gesehen worden ist. 3) Uebergänge zu den von S. in einer früheren Arbeit (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXVI.) beschriebenen, gut pigmentirten Glocken- oder Schollenzellen. 4) Deutlich pigmentirte, fusslose, rundliche, längs- oder querovale Zellen = pigmentirte Schollen.

Die weiteren Ausführungen über primäre Atrophie der Riechschleimhaut, über Blasen der Bowman'schen Drüsen u. s. w., die zum Theil abweichende Auffassungen v. Brunn's bekämpfen, müssen im Original nachgelesen werden.

Rudolf Heymann (Leipzig).

163. **Vorläufige Mittheilungen über den Mechanismus der Kehlkopfmuskulatur**; von Dr. Neuman in Budapest. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 13. 16. 1893.)

1) Eine bisher unbeachtete Bewegung des Stimmbandes bei der Stimmbildung. Durch zahlreiche Thierversuche hat sich N. davon überzeugt, dass sich das Stimmband sowohl bei der Anspannung, als bei der Phonation nicht, wie die meisten Kliniker und Physiologen dies lehren, hebt, sondern im Gegentheil senkt. Beim Glottisschluss gleiten allerdings die Aryknorpel im Ganzen auf der geneigten Gelenkfläche hinauf, durch die Contraktion der Adduktoren aber werden die Proc. vocales nicht nur gegen die Mittellinie, sondern zugleich stark abwärts gedreht. Die gleichzeitig erfolgende Anspannung der Stimmbänder wird durch die MM. crico-thyreoid. bewirkt, diese heben den Ringknorpelbogen, neigen dadurch die Ringknorpelplatte nach hinten, wodurch die Aryknorpel im Ganzen tiefer zu stehen kommen. Der M. crico-aryt. post. der bei der Fixation des Aryknorpels mit wirkt, sucht den Proc. vocal. zu heben, wird aber daran durch die Glottisschliesser und den Crico-thyreoideus verhindert.

Die Senkung der Stimmbänder ist bei der Spiegeluntersuchung beim Menschen nicht sichtbar, weil der Kehlkopf sich bei der Phonation im Ganzen hebt.

2) Die Wirkung des Musc. crico-thyreoideus ant. Durch Faradisiren des blosgelegten Muskels und seines Nerven und durch Beobachtung der Ausfallserscheinungen nach Ausschneidung des Muskels am lebenden Thiere hat N. die Wirkung des Muskels geprüft. Er hat bei seinen Versuchen die 3 von Jelenffy angegebenen Kraftcomponenten bestätigt gefunden und meint, dass der Muskel nicht nur spannend, sondern auch in geringem Grade adducirend auf das Stimmband wirke. Bemerkenswerth ist, dass bei nicht zu tief narkotisirten Thieren nach Durchschneidung beider Recurrentes und des einen M. crico-thyreoid. oft nicht nur das Stimmband der gesunden, sondern auch das der operirten Seite angespannt wurde.

Ausführlichere Mittheilungen über den Gegenstand sollen bald folgen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

164. **Ueber die Innervation des M. crico-thyreoideus**; von Dr. J. Katzenstein in Berlin. (Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 316. 1892.)

K. hat zunächst anatomische Untersuchungen an Hunden und Affen (Macacus) angestellt. Dabei hat er niemals einen Uebergang des 2. Astes des N. pharyngeus medius in den M. crico-thyreoideus nachweisen können. Sodann hat er an mit Aether narkotisirten Hunden den N. pharyngeus medius e vago freipräparirt, zwischen 2 Fäden durchschnitten und elektrisch gereizt. Auch dabei hat er nie eine Contraktion des M. crico-thyreoideus, sondern nur Contraktion der gleichseitigen Pharynxmuskeln und der oberen Theile des Oesophagus erhalten. Endlich hat K. Degenerationsversuche angestellt, indem er bei einer grossen Reihe von Kaninchen und Hunden Stücke aus dem N. laryngeus superior und dem N. pharyngeus medius e vago excidirte und die zugehörigen Muskeln nach frühestens 3 Mon. untersuchte. Zur Controle wurden auch normale Muskeln untersucht. Es fand sich, dass ein grosser Theil der Fasern an den normalen Muskeln Schwund der Querstreifung und körnige Auflagerung zeigte. Nach Durchschneidung des N. laryng. sup. war der gleichseitige M. crico-thyreoideus theilweise atrophisch. Nach Durchschneidung des N. pharyng. medius e vago war der M. crico-thyreoideus normal, die gleichseitige Pharynxmuskulatur aber stark atrophisch. Gleichzeitige Durchtrennung des N. laryng. sup. und des N. pharyng. med. auf einer Seite bewirkten theilweise, aber nicht völlige Atrophie des gleichseitigen M. crico-thyreoid. und der gleichseitigen Pharynxmuskulatur.

Aus diesen Ergebnissen zieht K. den Schluss, dass ein N. laryngeus medius im Sinne Exner's nicht existirt. Rudolf Heymann (Leipzig).

165. **Die Innervation des Musculus crico-thyreoideus**; von Sigm. Exner. (Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 394. 1893.)

Digitized by Google

E. hatte vor mehreren Jahren gefunden, dass beim Kaninchen und Hunde der M. crico-thyreoid. ausser durch den N. laryng. sup. auch noch durch einen Ast des Ram. pharyng. vagi motorisch versorgt wird, der beim Hunde sehr zart, nicht immer gleichgelagert und daher nicht immer leicht nachzuweisen, beim Kaninchen dagegen sehr leicht zu präpariren und zu reizen ist.

Gegenüber den Angaben Katzenstein's führt nun E. aus, dass seine Untersuchungen in allen wesentlichen Punkten von Onodi, Livon, Ellenberger und Baum bestätigt worden sind, die gleich ihm gefunden haben, dass der M. crico-thyreoid. durch ein feines Nervenstämmchen motorische Fasern vom Ram. pharyng. vagi erhält, die nach Livon's Befunden nach Durchtrennung des N. laryng. sup. die motorische Innervation des Muskels allein übernehmen können.

Rudolf Heymann (Leipzig).

166. **The relationship between the phrenic and inferior laryngeal nerve, with an explanation of the circuitous course taken by the latter**; by the late Herbert Davies, London. (Lancet I. 3. p. 128. 1893.)

Um den auffallenden Umweg zu erklären, den der Recurrens bei Mensch und Thier beschreibt, ehe er sich zu seinem Innervationsgebiet begiebt, macht D. auf den Umstand aufmerksam, dass der Crico-arytaenoideus posticus den Glottisspalt für die Inspiration in dem Momente erweitern muss, in dem das Zwerchfell sich contrahirt. Der Reiz zur Contraktion gelangt vom Athemcentrum zum Zwerchfell durch den verhältnissmässig langen Phrenicus. Ein direkt zu den Kehlkopfmuskeln verlaufender Nerv würde viel kürzer sein, als der Phrenicus und diese Differenz würde sich bei der verhältnissmässig geringen Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erregung im Nerven schon störend bemerklich machen. D. meint nun, dass der Recurrens, um diese Differenz ganz oder wenigstens nahezu auszugleichen, den Umweg einschlägt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

167. **Ueber die Einwirkung verdichteter und verdünnter Luft auf den intratrachealen Druck beim Menschen**; von Dr. E. Aron. (Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 297. 1892.)

Die Versuche, die A. in der pneumatischen Glocke an 2 tracheotomirten Patientinnen angestellt hat, ergaben, dass durch Luftcompression zweifellos ein Einfluss auf die Athmung ausgeübt wird. Bei der einen Pat., bei der „die Athmung gewissen nervösen (hysterischen) Einflüssen unterworfen" war, waren die Beobachtungsergebnisse allerdings sehr schwankend, bei der anderen Kranken aber zeigte sich, dass die Inspiration durch Luftverdichtung bis auf das Vierfache vertieft wurde. Wirkte die Compression längere Zeit anhaltend ein, so wurde die Inspiration wieder oberflächlicher; beim Nachlassen der Luftverdichtung vertiefte sich entweder die Inspiration nochmals und wurde erst beim Uebergang zum gewöhnlichen Luftdruck wieder flacher, oder sie verflachte sich continuirlich mit dem Nachlassen der Luftverdichtung. Die Exspiration wurde nur in der einen Versuchsreihe mit steigender Luftverdichtung kräftiger und mit nachlassender Luftverdichtung wieder oberflächlicher.

Bei Luftverdünnung auf $^3/_4$ Atmosphäre vertiefte sich die Inspiration, während die Exspiration nahezu unverändert blieb. Bei weiterer Verdünnung auf $^2/_3$ Atmosphäre sank sowohl der Inspirations-, wie der Exspirationsdruck unter die Höhe, die er bei Beginn des Versuches hatte, und sank bei Andauer des niedrigen Luftdruckes noch weiter. Auch als der Druck in der Glocke wieder auf $^3/_4$ Atmosphäre anstieg, sank der Druck der Inspiration und Exspiration noch weiter und hob sich erst wieder ganz wenig, als der normale Luftdruck wieder hergestellt war.

Die Zahl der Athemzüge zeigte keine regelmässige Abhängigkeit von den Veränderungen des Luftdruckes; es vermehrte sich die Zahl der Athemzüge nicht in verdünnter Luft, eben so wenig verminderte sie sich in verdichteter Luft.

Rudolf Heymann (Leipzig).

168. **Sur la fine anatomie des ganglions du sympathique**; par L. Sala. (Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 439. 1893.)

Die Untersuchungen, welche S. nach der von Cajal empfohlenen Methode der wiederholten Imprägnation mit Silbernitrat angestellt hat, haben zu folgenden Ergebnissen geführt: die Nervenzellen des Sympathicus sind multipolar, sie haben verschieden zahlreiche Protoplasmafortsätze, aber nur einen einzigen ungetheilten Nervenfortsatz. In jedem sympathischen Ganglion verlaufen zwei verschiedene Sorten von Nervenfasern: 1) ungetheilte, variköse, von wellenförmigem Verlauf, welche in mehr oder minder starken Bündeln das Ganglion nach allen Richtungen hin durchsetzen; 2) etwas stärkere, nicht variköse Fasern mit zahlreichen feinen Collateralen, welche ihrerseits sich wieder stark verästeln. Sie sind weniger zahlreich, als die erste Gruppe und finden sich fast ausschliesslich in den Verbindungsästen der sympathischen Ganglienzellen mit dem Cerebrospinalsystem. Nur die ungetheilt bleibenden Fasern sind Nervenfortsätze der sympathischen Zellen, während bei den anderen, welche Collateralen bilden, S. die Zugehörigkeit zum Cerebrospinalsystem für nicht unwahrscheinlich hält. Beide Fasergruppen bilden in den sympathischen Ganglien ein sehr feines, die Lücken zwischen den Zellen ausfüllendes Netzwerk, welches mit den Zellen in innigsten Contakt tritt. Die Protoplasmafortsätze der sympathischen Nervenzellen nehmen an diesem Netzwerk keinen Antheil und geben eben so wenig sympathischen

Digitized by Google

Fasern den Ursprung. Gewöhnlich theilen sie sich, aber die von Cajal als charakteristisch beschriebene „nestartige" Anordnung rings um die benachbarten Zellen herum hält S. für rein accidentell. Teichmann (Berlin).

169. **Zur Technik der Darstellung der Zeligranula**; von Weiss und Rosenstadt. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 53. 1892.)

W. und R. haben die von Altmann angegebene Methode der Granulafärbung mehrfach modificirt. Zur Vorbereitung der Einbettung verwenden sie statt Xylol Chloroform, zum Aufkleben der Schnitte statt Traumaticin Eiweiss-Glycerin. Nach der Färbung mit Säurefuchsin spülen sie das Präparat statt in der Altmann'schen concentrirten alkoholischen Pikrinlösung in Wasser ab und legen es auf ca. 30 Sekunden in die auf 50—60° erwärmte Pikrinlösung. Der Grad der Entfärbung kann eventuell mit der Linse controlirt werden. Noch einfacher fanden W. und R. zur Entfärbung 10proc. Salpetersäure und zur Contrastfärbung Methylenblau und sie wendeten zu diesem Zwecke eine Lösung von 2 g Methylenblau in 100 ccm 10proc. Salpetersäure an. In Anbetracht der Unsicherheit und Complicirtheit, welche der Altmann'schen Methode selbst bei grosser Uebung anhaftet, muss man für jede Vereinfachung derselben dankbar sein. Teichmann (Berlin).

170. **Künstliche Nachbildung von Kerntheilungsfiguren**; von Dr. H. Henking. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLI. 1. p. 28. 1893.)

Angeregt durch die Beobachtungen Bütschli's, welcher in den Gerinnungsschäumen von Eiweiss und in Gelatineölschäumen um eingeschlossene Luftblasen herum häufig eine helle Attraktionssphäre, sowie eine charakteristische radiäre Strahlung sah, hat H. Versuche angestellt, um zu ermitteln, ob nicht ähnliche Strahlungen, wie sie bei Bütschli durch eine centripetale Zugkraft, die Contraktion der in den erkaltenden Schäumen eingeschlossenen Luftblasen, hervorgerufen wurden, auch durch eine centrifugale Druckkraft zu Stande kämen. H. liess auf die berusste Fläche eines Objektträgers aus einer Höhe von ca. 30 cm einen Tropfen alkoholischer Schellacklösung, wie sie zum Fixiren von Curven auf berusster Fläche dient, auffallen. Im Momente des Aufschlagens bildete sich dann eine Strahlenfigur, in der Mitte ein Centrosoma, bestehend aus einer dunklen Centralkugel mit etwas schwammiger hellerer Rinde, um dasselbe folgte dann das helle Archoplasma, welches peripheriewärts in helle Strahlen ausgeht. Aehnliche Figuren erhielt er bei Anwendung eines Wassertropfens, nur war dann die Strahlung nicht sehr ausgebildet. Durch Combination solcher Figuren mittels zweier gleichzeitig neben einander herabfallenden Tropfen erhielt H. richtige Spindelfiguren und durch Anbringen eines künstlichen Kernes auf dem Objektträger steigerte er noch die Aehnlichkeit mit wirklichen Kerntheilungsfiguren. Auf die Erklärungen, welche H. für das Zustandekommen seiner Figuren giebt, kann hier nicht näher eingegangen werden; er ist weit entfernt, auch nur ähnliche Vorgänge in der Zelle bei der Karyokinese anzunehmen, äussert sich aber doch dahin, dass vielleicht durch die bei der Kerntheilung unzweifelhaft stattfindenden chemischen Processe im Protoplasma lebendige Kräfte wirksam werden könnten, welche einen ähnlichen Effekt erzielen, wie die durch Fallbewegung angesammelte Spannung.
Teichmann (Berlin).

171. **Beiträge zur Kenntniss der Blutversorgung der Grosshirnganglien**; von Prof. Alexander Kolisko. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 11. 1893.)

Obwohl durch die Arbeiten Duret's und Heubner's die Cirkulationsverhältnisse des Gehirns einigermaassen bekannt geworden sind, insbesondere der Unterschied in der Blutversorgung der Hemisphärensubstanz mit feinen anastomosirenden Aesten, und der Stammganglien mit ihren Endarterien, von denen man die ersteren als Cortikalarterien, die letzteren als Centralarterien bezeichnet, so hat K. doch noch verschiedene Einzelheiten gefunden, die nicht ohne Interesse sind. Betreffs des Genaueren muss auf das Original verwiesen werden; hervorzuheben ist besonders, dass die von der Arteria cerebralis anterior abgehenden langen Arteriolen nach ihrem Ursprunge wieder eine lange Strecke rückläufig werden, ein Verhalten, das ein Schutzmittel gegen Hämorrhagien, aber für Erweichungen sehr günstig ist.

Ferner wird nach K.'s Angaben die hintere Partie der inneren Kapsel nicht, wie Heubner angiebt, ganz, sondern nur zum Theil von der Art. choroidea anterior versorgt. Cirkulationsstörungen in diesem Theil, die die Bahnen der sensiblen und Sinnesnerven treffen müssten, werden sich durch Anastomosen mit der mittleren und hinteren Choroidealarterie leichter ausgleichen können. In der That sind auch z. B. Erweichungen, die das ganze Gebiet der Arteria choroidea anterior betreffen, sehr selten.
E. Hüfler (Chemnitz).

172. **Ueber die Summation von Hautreizen**; von J. Gad u. Goldscheider. (Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 339. 1892.)

Ausführliche Untersuchung über die von Goldscheider schon beschriebene sekundäre Empfindung: mehrere auf eine Hautstelle applicirte Reize, die deutlich als Einzelreize empfunden werden, verursachen nach einem ganz empfindungsfreien Intervall eine neue Empfindung, während der einfache Reiz diese nicht hervorbringt. Den Reiz bildet zunächst der Oeffnungschlag des faradischen Stroms, der mit einer Modifikation meistens am Handrücken und an der Volarseite der Handgelenke angewandt wurde. Die Variation der Reize erfolgte in 2 Richtungen: entweder Veränderung der Reizintervalle bei gleichbleibender Dauer der Reizreihe oder Vermehrung der Reizzahl bei gleichbleibendem Reizintervall. Man fand, dass mit wachsendem Reizintervall die Anzahl der zur deutlichen sekundären Empfindung nothwendigen Einzelreize ab-, mit abnehmendem Intervall zunimmt. Die sekundäre Empfindung erscheint deutlich, wenn während einer Zeit von 80—400 $\sigma$ eine Anzahl rhythmischer Reize erfolgt. Bei Ueberschreitung von 400 $\sigma$ wird die Empfindung undeutlich, zwischen 600—700 $\sigma$ hört sie auf. In Bezug auf die Intensität der Reize ist eine mittlere Reizstärke, 40—33 mm Rollenabstand, am besten zur Erzeugung der sekundären Empfindung. Bei 20 mm Rollenabstand überwog die schmerzhafte primäre

Digitized by Google

Empfindung, während die sekundäre nicht mehr hervortrat. Die sekundäre Empfindung stellt im Allgemeinen ein kurz dauerndes, fein stechendes Gefühl dar, das bei grösserer Intensität des primären Reizes irradiiren und dabei einen unangenehmen, stechenden Charakter annehmen kann. Das Intervall zwischen Ende der Reizreihe und Auftreten der sekundären Empfindung beträgt im Allgemeinen $^9/_{10}$ Sekunde. Es ist unabhängig von der Anzahl der Reize und dem Intervall zwischen den einzelnen Reizen, verkürzt sich aber, sobald die Reizreihe über das zur Erzeugung der optimalen sekundären Empfindung nöthige Maass hinauswächst.

Die Vff. wandten ferner mechanische Reize an, in Form einer an eine *Marey*'sche Kapsel befestigten Nadel, für stärkere Reize eine Spiralfeder. Bei steilen Reizen, d. h. wenn die Nadel rasch an die Hand gedrückt wurde, war das Intervall bis zum Auftreten der sekundären Empfindung viel kürzer, als bei flachen Reizen. Doch ist diese Verkürzung nur eine scheinbare. Das Intervall ist nämlich bei flachen Reizen nur um so viel grösser, als die Dauer der mechanischen Reizung beträgt. Rechnet man daher das Intervall vom Ende der Reizung ab, so bleibt es sich bei steilen, wie bei flachen Reizen gleich. Erfolgt indessen der mechanische Eindruck sehr langsam (400 bis 500 $\sigma$ Dauer), so verkürzt sich auch das Intervall zwischen Ende des Reizes und sekundärer Empfindung merklich. Die Verkürzung war an der Vola der Handwurzel etwas geringer, als an der Hohlhand.

Die sekundäre Empfindung erfolgt sicher durch eine Summation. Die Summirung geht wahrscheinlich vor sich in Zellen der sensiblen Leitungsbahn, welche in der hinteren grauen Substanz des Rückenmarks liegen. Vff. weisen nach, wie die neueren Forschungen über den Verlauf der sensiblen Bahnen des Rückenmarks diese Annahme wesentlich unterstützen. Schliesslich wird das so häufig bei pathologischen Processen beobachtete Phänomen der verspäteten Schmerzempfindung besprochen, die Vff. als das physiologische, nur ganz gering modificirte Prototyp der sekundären Empfindung hinstellen und deren Grundlage sie in einer gesteigerten Thätigkeit der summirenden Zellen sehen.

Alles Genauere über die sehr interessanten Versuche der Vff. muss in der ausserordentlich klar und anziehend geschriebenen Orginalarbeit nachgesehen werden. Windscheid (Leipzig).

## III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

173. **Zur Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus**; von Prof. Sahli in Bern. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 4 u. 5. p. 451. 1893.)

S. fand in der Leiche eines an typischem akuten Gelenkrheumatismus Gestorbenen [ohne Spur einer Eiterung!] in den ergiffenen Gelenken, in den endo- und perikarditischen Auflagerungen, in den geschwellten Bronchialdrüsen und spärlich auch im Blute des linken Herzens einen Coccus, der mit dem Staphylococcus citreus in jeder Beziehung übereinstimmte, aber für Thiere weder bei intravenöser, noch bei subcutaner, noch bei intraartikulärer Beibringung pathogen war. S. glaubt, dass er es mit einem abgeschwächten Staphylococcus citreus zu thun gehabt habe und entsprechende Befunde in anderen Fällen von Gelenkrheumatismus führen ihn zu der Annahme, dass diese Krankheit als ein „Produkt abgeschwächter pyogener Kokken aufzufassen ist". „Weitere Untersuchungen werden zeigen müssen, ob nicht dabei verschiedene Kokkenspecies ätiologisch in Betracht kommen, und ob somit nicht die ätiologische Einheit des akuten Gelenkrheumatismus aufgegeben werden muss." Eins ist durch die Beobachtung S.'s von Neuem erwiesen, dass Endokarditis, Perikarditis, Pleuritis u. s. w. bei dem akuten Rheumatismus durch dieselben Erreger hervorgerufen werden, wie die Gelenkerkrankungen und dass sie nicht als „Complikationen" anzusehen sind.

Dippe.

174. **Ueber die Absonderung der Bakterien durch die Nieren**; von Dr. A. Cavazzani in Padua. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 11. 1893.)

C. stellte Untersuchungen darüber an, ob eine künstlich erzeugte Schädigung der Nierenepithelien die Absonderung von Bakterien beschleunige. Er injicirte zu diesem Zwecke Ratten Canthariden-tinktur und Pyrogallussäure, hierauf Cultur von Bacillus prodigiosus. Es ergab sich, dass der Harn dieser Thiere nach $1^1/_4$—2 Stunden schon Bacillus prodigiosus enthielt, was durch Kartoffel- und Plattenculturen nachgewiesen wurde, während Controlthiere, welche nur Bacillus-prodigiosus-Cultur injicirt erhielten, noch nach $2^1/_2$ Stunden einen bacillenfreien Harn entleerten.

Bei vorübergehender Unterbindung der Nierenarterie, bez. eines Astes derselben bei Kaninchen und nachfolgender Injektion von Bacillus-prodigiosus-Cultur erhielt C. gleiche Ergebnisse.

Um nun auch die histologischen Einzelheiten zu erforschen, spritzte C. einigen Kaninchen Milzbrandculturen ein und fand, dass die anämisirten Theile nie Bacillen, höchstens in den Blutgefässen einige, enthielten, während in den Kanälchen, den Capillaren der Glomeruli und zwischen den Zellen der nicht anämisirten Theile viele Milzbrandbacillen, bez. deren Fragmente vorhanden waren. C. zieht hieraus den Schluss, dass die veränderten Nierenepithelien nicht mehr fähig seien, die im Blute durchströmenden Bakterien oder deren Frag-

Digitized by Google

mente zurückzuhalten. „Die eingespritzten Bacillen hatten sich also in dem anämisirten Theile der Niere nicht halten können."

Für obige Behauptung glaubt C. noch durch Versuche mit Injektion von Indigocarminlösung sichere Beweise beibringen zu können. Doch scheinen dieselben in ihrer geringen Zahl, drei, und bei der Verschiedenheit ihrer Ausführung und Resultate dazu wenig geeignet. Es dürfte also wohl nur der erste Theil der C.'schen Untersuchungen Anspruch auf Beweiskraft haben.

R. Klien (München).

175. **Ueber Pigmentverschleppung aus der Haut**; von Dr. G. Schmorl in Leipzig. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VI. 6. 1893.)

Sch. hat in 5 Fällen von Morbus Addisonii, in 2 Fällen von Leucoderma syphiliticum und bei 2 Negern und 2 Mulatten Untersuchungen über das Verhältniss des Pigments in der Haut und den peripherischen Lymphdrüsen, welche ihre Lymphe aus der Haut beziehen, angestellt. Die Untersuchung ergab übereinstimmend, dass eine Verschleppung von Hautpigment in die erwähnten Lymphdrüsen thatsächlich stattfindet. Beim Morbus Addisonii zeigten die peripherischen Lymphdrüsen eine graue bis grauschwärzliche Pigmentirung; das Pigment lag fast ausschliesslich in den Sinus der Rinde, in Form feinster, braungelber, keine Eisenreaktion zeigender Körnchen; gerade wie in der Haut, lagen sie theils frei, theils in Zellen; auch in den zuführenden Blutgefässen fanden sich pigmenthaltige, Leukocyten ähnliche Zellen.

Diese Lymphdrüsenpigmentirung dürfte nach Sch.'s Ausführung kaum auf Zufall beruhen, vielmehr scheint ein enger Zusammenhang zwischen der Haut- und der Lymphdrüsenpigmentirung zu betehen. Sch. konnte auch nicht, wie Riehl, Hautblutungen als Ursache der letzteren nachweisen, sondern ist mit Jadassohn der Meinung, dass das Pigment aus der Haut in die Drüsen verschleppt wird.

Ob das Pigment in den Drüsen ein Theil des überhaupt in der Cutis gebildeten, aber nicht vollständig in die Epidermis eingeführten Pigments ist (Ehrmann), oder ob es aus dem epithelialen Theil der Haut direkt durch rückläufige Bewegung (Jarisch) an den Lymphstrom abgegeben wird, wagt Sch. nicht zu entscheiden.

Ebenso fällt Sch. keine Entscheidung über die Herkunft des in den beiden Fällen von Leucoderma syphil. gefundenen Pigments in den entsprechenden Lymphdrüsen; wahrscheinlich ist auch dieses auf einem der beiden erwähnten Wege dorthin gelangt, aber es besteht auch die Möglichkeit, dass abgelaufene entzündliche oder hämorrhagische Processe die Ursache bilden; doch fanden sich keine Reste von derartigen Processen.

Bei den 4 farbigen Individuen waren sämmtliche peripherische Lymphdrüsen, deren Zuflussgebiet die Haut bildete, an der Oberfläche theils herdförmig, theils diffus grauschwarz pigmentirt. Das Pigment unterschied sich mikroskopisch in nichts von dem bei Morbus Addisonii und Leucoderma syphil., fand sich aber auch in geringem Maasse in den Rindenfollikeln. Auch hier dürfte es sich um eine Verschleppung des normalen Hautpigments handeln, da andere ursächliche Processe nicht nachzuweisen waren, andererseits bei weissen Individuen, selbst wenn solche vorhanden waren (Ulcera cruris, chron. Ekzeme), Pigmentablagerungen in den Lymphdrüsen fehlten.

Sch. selbst hält die Zahl seiner Beobachtungen für zu gering, als dass sie bindende Schlüsse gestatteten, hofft aber, zu weiteren Untersuchungen angeregt zu haben. R. Klien (München).

176. **L'Endartérite ou Artériosclérose généralisée**; par E. Lancereaux. (Arch. gén. de Méd. p. 6. Janv. 1893.)

Auf Grund einiger interessanten Krankengeschichten und Sektionsbefunde betont L., worauf er schon früher hingewiesen hat, dass die generalisirte Arteriosklerose nicht nur anatomisch, sondern auch klinisch ein Krankheitsbild sui generis abgebe. Allerdings sind die klinischen Symptome sehr mannigfacher Art. Albuminurie und excessive Dyspnöe, bez. Angina pectoris bei dem einen, cerebrale Herdsymptome bei anderen Kranken beherrschten das Krankheitsbild. Gerade auf die atrophirende Nephritis und auf die Gehirnerweichung als Folgen der generalisirten Arteriosklerose hat aber L. bereits im Jahre 1867 hingewiesen.

In der vorliegenden Arbeit, der Fortsetzungen folgen sollen, bespricht L. zunächst das anatomische Bild der in Rede stehenden Erkrankung. Ausgangspunkt und Hauptsitz ist die Aorta. Die Plaques, auf deren mikroskopische Beschreibung und weitere Veränderungen L. dann genau eingeht, sitzen besonders gern an den Abgangsstellen von Seitengefässen und verengern die Abgangsöffnungen. Hierdurch erklären sich die Anämie und die weiteren Veränderungen der von diesen Gefässen versorgten Organe. Die Gefässe selbst dieser Organe werden ebenfalls arteriosklerotisch verändert, ihre Wand wird verdickt, ihr Lumen verengt, besonders tritt dies bei den cerebralen, den Nieren- und Milzarterien hervor. In der Auseinandersetzung der anatomischen Details hält L. an der althergebrachten Erklärung fest und verwirft die Ansichten Talma's, dass die Arteriosklerose durch eine Steigerung der normaler Weise die Gefässernährung ausmachenden Einwanderung von Leukocyten in die Gefässwand aus dem Blutserum hervorgerufen werde.

Wenn es zum Atherom und zu ulcerösen Veränderungen gekommen ist, dann kann nach L. dadurch, dass der Blutstrom Partikelchen von diesen Stellen mit sich fortschwemmt, Fieber hervor-

Digitized by Google

gerufen werden. Auf den atheromatösen Stellen kann es zu Fibrin- und Kalkausscheidungen kommen, welche letztere in seltenen Fällen zu Aneurysmenbildung führen können. In den Gefässen der Extremitäten besonders kann durch das Atherom eine Thrombose hervorgerufen werden, welche zur Gangrän der Extremitäten führen kann.

R. Klien (München).

177. **Zur Aetiologie des primären Carcinoms der Gallenblase**; von Dr. F. Siegert in Genf. (Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 353. 1893.)

Die Frage: ist der Krebs der Gallenblase die Ursache oder die Folge der so häufig gleichzeitig beobachteten Cholelithiasis? wird von den *Klinikern* meist dahin beantwortet, dass die durch den Krebs bedingten Veränderungen der Gallenblase, wie Behinderung der Contraktion, anomale Sekretion oder Bildung von freien Körpern durch Zerfall des Tumor eine nachträgliche Entstehung von Gallensteinen zur *Folge* haben. Die *pathologischen Anatomen* dagegen erklären die Cholelithiasis für die *Ursache* des Carcinom, indem durch die Steine ein chronischer Reiz im Sinne Virchow's ausgeübt werde.

Als Beweis für letztere Ansicht wurde bisher zweierlei betont. *Klinisch* die Feststellung, dass erst Cholelithiasis vorhanden war und dass erst später die Erscheinungen eines allmählich wachsenden Tumor der Gallenblasenwand hinzutraten; *pathologisch-anatomisch* die Thatsache, dass in diesem oder jenem Falle die Grösse der vorhandenen Gallensteine im Missverhältniss zu Alter oder Umfang des Carcinom stehe.

Eine dritte Art der Beweisführung giebt S. an. Wenn nämlich der Krebs die Ursache der Cholelithiasis wäre, dann müssten sich *Gallensteine in gleicher Häufigkeit beim primären und beim sekundären* Gallenblasenkrebs finden.

S. hat sämmtliche in der Literatur verzeichneten und eine grössere Anzahl von ihm untersuchter Fälle daraufhin zusammengestellt und kommt zu folgendem Resultat. Bei *primärem* Gallenblasenkrebs, der in 15% beim männlichen Geschlecht, in 83% beim weiblichen vorkommt (die restirenden 2% sind wegen ungenauer literarischer Angaben nicht zu bestimmen), fanden sich in 95% der Fälle Gallensteine, in 3% keine, in 2% ist es ungewiss. Dagegen fanden sich beim *sekundären* Gallenblasenkrebs, der in 77% beim männlichen, in 23% beim weiblichen Geschlecht vorkommt, nur in 15—16% Gallensteine, in 84—85% keine. Durch diese Thatsachen ist mit Sicherheit bewiesen, dass sekundärer Krebs der Gallenblase an und für sich nicht mit Nothwendigkeit Cholelithiasis bedingt; kommt diese beim sekundären Krebs einmal vor, so kann sie eben so wohl vorher bestanden, als sich während desselben gebildet haben.

Beim *primären* Krebs der Gallenblase fanden sich Gallensteine fast ausnahmlos, beim sekundären nur ausnahmweise; sicher sind die Steine beim primären Krebs nicht die Folge, sondern jedenfalls eine der Ursachen desselben. [Steine fanden sich auch in Fällen, wo makroskopisch eine carcinomatöse Veränderung der Gallenblase nicht nachzuweisen war, vgl. Fall 7 des Originals.] Dies steht ausgezeichnet im Einklang mit der Lehre von den Geschwülsten im Allgemeinen, d. h. dass in deren Aetiologie der mechanische Reiz die grösste Bedeutung hat. Gerade bei der Frau, wo Gallensteine so viel häufiger vorkommen als bei dem Manne und wo in dem Schnüren ein weiterer „mechanischer Reiz" gegeben ist, findet sich der primäre Krebs der Gallenblase 5—6mal häufiger als beim Manne. Der sekundäre dagegen kommt überwiegend beim männlichen Geschlecht vor, entsprechend der Thatsache, dass bei ihm ein primärer Sitz des Carcinoms im Digestionstractus viel häufiger vorkommt als beim Weibe. Allerdings sind die Zahlen, die S. für den sekundären Krebs der Gallenblase angiebt, nur aus 13 Fällen entnommen, wogegen die des primären aus 99. Die Statistik muss also den Schlüssen S.'s eine breitere Basis geben.

R. Klien (München).

178. **Zur Kenntniss der glykogenen und amyloiden Entartung**; von Dr. A. Czerny in Prag. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 2 u. 3. p. 190. 1893.)

Aus den bisherigen, im Eingange von C. angeführten Arbeiten geht weder hervor, unter welchen Umständen die Leukocyten eine Substanz enthalten, die eine mikroskopische Jodreaktion zeigt, noch woher diese Leukocyten stammen; ferner wird nicht bewiesen, dass jene Substanz Glykogen ist und welche Bedeutung dieselbe für den Organismus hat.

Diese Fragen suchte C. durch *klinische Beobachtungen* und durch *Thierexperimente* zu beantworten.

Die klinischen Beobachtungen beziehen sich auf makroskopische und chemische Untersuchungen von Blut und Eiter gesunder und kranker Kinder. Mikroskopisch wurde die *Ehrlich*'sche Jodgummilösung an Trockenpräparaten angewendet.

Bei gesunden Neugeborenen und Kindern bis zu 6 Jahren konnte mikroskopisch im Blute nie, weder innerhalb, noch ausserhalb der Leukocyten, weder nüchtern, noch während der Verdauung, eine für das Jodglykogen charakteristische Farbenreaktion nachgewiesen werden.

Anders bei Erkrankungen. Hier zeigte das Zellprotoplasma der mehrkernigen Leukocyten im Blut Uebergänge von einer leichten Bräunung bis zu jener Intensität, wie man sie regelmässig an Trockenpräparaten von frischen Eiterzellen beobachten kann. In allen diesen Fällen waren die Leukocyten vermehrt. Extracelluläre Gebilde, die Jodreaktion angenommen hätten, waren nie nach-


Digitized by Google

weisbar. C. fand so die Jodreaktion der Leukocyten als eine constante Theilerscheinung der kachektisch-hydrämischen Leukocytose einmal bei Atrophie in Folge von chronischen Magen-Darmerkrankungen, lobulären Pneumonien, progressiver Anämie, Furunkulosis, andererseits bei Kachexie in Folge von chronisch tuberkulösen Processen in den Lungen und im Knochensystem; ebenso einmal bei Verblutung aus der Nabelwunde, die binnen 2 Tagen zum Tode führte. Ein positives Resultat gaben ferner an Asphyxie verstorbene Kinder, capilläre Bronchitis und lobuläre Pneumonie, letztere besonders in der Resorptionsperiode. Negativ war das Resultat im Allgemeinen bei Septikämie Neugeborner, mit Ausnahme der Fälle, wo septische Phlegmonen bestanden; die Reaktion verschwand, wenn die Phlegmone eröffnet wurde und der Eiter abfliessen konnte.

In ätiologisch verschiedenem *Eiter* waren jedesmal Eiterkörperchen mit Jodreaktion zu beobachten. Hier fanden sich zuweilen auch extracelluläre kleine kugelige Gebilde, welche Jodreaktion aufwiesen.

In Hinsicht auf diese klinischen Beobachtungen stellte C. seine Thierexperimente an *drei* pathologischen Zuständen fest: *Respirationstörung, Anämie, Eiterung.*

Natürlich wurde erst das Blut normaler Hunde untersucht (C. experimentirte aus gewissen Gründen nur mit Hunden). Die Leukocyten derselben zeigen sich völlig indifferent gegen Jod. Nur bei langdauernder Temperaturherabsetzung nehmen die Leukocyten nach und nach für einige Tage Jodreaktion an. Diese Erscheinung hängt unter Berücksichtigung der Versuche von Külz aber nicht mit der rapiden Abnahme des Leberglykogen bei starker Abkühlung zusammen. Die Versuchshunde wurden also sorgfältig vor Abkühlung bewahrt.

*Respirationstörung:* Die Resultate waren analog den klinischen Beobachtungen. Während bei vorübergehender Dyspnöe keine Jodreaktion der Leukocyten bestand, war dies dagegen der Fall bei länger dauernder, 24 Stunden bis zu 8 Tagen. In letzteren Fällen wurde doppelseitiger Pneumothorax angelegt.

*Anämie:* Akute Verblutung giebt negatives, allmähliche, über 2 Tage sich erstreckende Verblutung giebt positives Resultat, welches 6 Tage hindurch nachweisbar ist.

*Eiterung;* Ohne Bakterien, durch subcutane Injektion von 1—6 ccm rectificirten Terpentinöls hervorgerufen. Nach 21 Stunden trat Leukocytose mit Jodreaktion ein; dieselbe erreichte einen solchen Grad, dass sich der grösste Theil der Leukocyten in Bezug auf Tinktionsvermögen durch Jod nicht von Eiterzellen unterschied, und verblieb so lange auf der maximalen Höhe, als die Abscesse bestehen blieben. Nach Eröffnung derselben verschwand sie innerhalb 2—3 Tagen aus dem Blute. Hieraus zieht C. den Schluss, dass eine *Einwanderung der jodreagirenden Zellen von den nekrotischen Herden in die Blutbahn* angenommen werden dürfe.

Die Frage, ob bei *allen* Arten von Gewebeläsionen die Bildung einer Substanz zu Stande kommt, welche von den Leukocyten durch die Blutbahn getragen wird und durch die mikroskopische Jodreaktion gekennzeichnet ist, *verneint* C., indem dies z. B. bei der durch Phosphordarreichung herbeigeführten fettigen Degeneration nicht der Fall ist.

Mit einer neuen Methode des Prof. Huppert untersuchte nun C. das Blut und den Eiter, in welchem jodreagirende Leukocyten enthalten waren, chemisch und fand dabei, dass im Hundeblut *stets,* ob die mikrochemische Reaktion an den Leukocyten vorhanden war oder nicht, eine Substanz gewonnen werden konnte, welche die chemischen Merkmale des Glykogens aufwies. Hieraus wird es *wahrscheinlich,* dass der fragliche Körper in den Leukocyten Glykogen ist, besonders da im Eiter stets reichliche Mengen Glykogen nachgewiesen werden konnten. *Gegen diese Wahrscheinlichkeit* sprechen aber verschiedene, bereits von anderen Autoren gefundene Ergebnisse, vor Allem aber, wie C. constatirte, dass jene Substanz auf Zusatz von einem Tropfen verdünnter Schwefelsäure zu der Jodgummilösung im Trockenpräparate die für das *Amyloid* charakteristische Violettfärbung giebt. Zwei Hunde, bei denen während 10 Wochen Eiterung erhalten wurde, zeigten bei der Sektion auch eine exquisite Sagomilz. In Niere und Leber waren nur einige amyloid degenerirte Gefässe nachzuweisen. Die Leukocyten im Blut zeigten während der ganzen Versuchszeit Jodreaktion. Es lässt sich also Amyloid experimentell ohne Bakterien erzeugen.

C. betont nun, dass die oben angeführten Thatsachen dafür sprechen, dass die durch die Leukocyten transportirte Substanz nicht, wie bisher, als Glykogen, sondern als eine *Vorstufe für das Amyloid* aufgefasst werden müsse, welche erst bei Ablagerung in die einzelnen Organe zu Amyloid umgewandelt wird. Für diese Behauptung führt er noch eine Reihe von Thatsachen zum Beweise an.

R. Klien (München).

179. **Ueber Bilirubin im Harn;** von Dr. F. Grimm in Berlin. (Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 246. 1893.)

Nach einer kurzen Einleitung über unsere Kenntnisse in Bezug auf Vorkommen und Herkunft des Bilirubin, welche leider noch sehr mangelhaft sind, theilt G. eine grössere Anzahl eigener Versuche mit, welche vor Allem die erstere Frage betreffen. Er bediente sich zum Nachweis von Urobilin im Harne vorzüglich der Ammoniak-Zinkchloridmethode und konnte dadurch, dass er gleiche Mengen Harns und Reaktionsflüssigkeit nahm und durch Zusatz von Wasser die Fluorescenz gradatim bis nahe zum Verschwinden brachte, einen ungefähren Maassstab für den Gehalt des Urins an

Digitized by Google

Urobilin gewinnen, der sich in Zahlen ausdrücken lässt. Gewisser Fehler seiner Methode ist sich G. wohl bewusst, doch seien dieselben in praxi nicht hoch in Anschlag zu bringen.

Die erste Reihe seiner Beobachtungen bezieht sich auf die Urobilinurie bei Krankheiten. Bei Resorption von Hämatomen beobachtete er in Uebereinstimmung mit früheren Autoren, besonders v. Bergmann, fast constant Urobilin im Harn, 0.5—10 seiner Vergleichswerthe; bei Gelenk- und Knochentuberkulose ohne Complikationen, Miliartuberkulose, Osteomyelitiden vor Durchbruch des Eiters in die Weichtheile, Erysipel trat meist sehr wenig Urobilin auf, dagegen viel bei Lymphangitis, Pyämie. Bei Perityphlitis war das Ergebniss inconstant, bei Malaria und bei Pleuropneumonie kurz vor und nach der Krisis war viel, bei Phthise meist wenig Urobilin im Harn. Inconstant waren die Werthe auch bei Typhus abdominalis, indem auch ohne Complikationen von Seiten der Leber höhere Werthe vorkamen; noch grösser war die Inconstanz bei Leberkrankheiten. Bei Nephritiden besteht nach G.'s Untersuchungen sicher keine Urobilinurie. G. tritt am Schlusse dieser Untersuchungsreihe für die Ansicht ein, dass besonders bei Blutungen möglicherweise die Farbstoffe des zerfallenen Blutes wieder zum Körperaufbau verwendet werden können.

In der zweiten Reihe seiner Untersuchungen theilt G. die Ergebnisse über Urobilinurie im gesunden Körper mit. Die Verdauungsvorgänge spielen dabei eine höchst wichtige Rolle. Bei reiner Eierdiät fand sich constant starke Urobilinurie: mit der ersten Zufuhr compakter Nahrung verschwand dieselbe.

In einer dritten Reihe stellt G. die Art und Weise der Urobilinausscheidung Gesunder bei ausgewählter Nahrung fest. Er kommt zu dem Schlusse, dass die Urobilinmenge des Harns im Hungerzustand sehr gering oder gleich Null ist; ebenso im nüchternen Zustande und während der Periode der Magenverdauung. Gegen das Ende derselben oder direkt nach ihrer Vollendung dagegen kann eine erhebliche Vermehrung der Urobilinausscheidung stattfinden, welche bis in die zweite Stunde hinein und länger anhalten und bedeutende Grade annehmen kann.

Nach reichlicher Kost und dem Genusse schwer verdaulicher Speisen war diese Vermehrung gering, bei Eierspeisen und rohem Fleisch bedeutender. Auf die einzelnen Versuche mit Probemahlzeiten kann hier nicht eingegangen werden. Theoretisch zieht G. aus diesen Versuchen den Schluss, dass die Bildungstätte des Urobilin in die Leber zu verlegen sei; gestützt wird diese Auffassung noch dadurch, dass er auf der Höhe der Urobilinausscheidung häufig Eintritt von Ikterus und gleichzeitiges Erscheinen von Gallenfarbstoff im Harn verschiedentlich nachweisen konnte.

Im vierten Abschnitte spricht sich G. gegen die Möglichkeit eines Urobilin-Ikterus aus; er hat in allen Fällen von Ikterus Gallenfarbstoff im Harn nachweisen können; erst mit dem Auftreten dieses trat Verfärbung der Sklera ein, wenn auch schon lange vorher starke Urobilinurie bestanden hatte.

Zum Schlusse geht G. noch auf die dia- und prognostische Verwerthung des Urobilin im Harn ein. v. Bergman hat unter gewissen Vorbehalten den Nachweis von Urobilin schon längst zur Diagnose verborgen liegender Blutergüsse verwerthet. Dies war aber auch bisher die einzige unbestrittene Verwerthung. G. macht nun noch auf folgende Punkte aufmerksam: Pathologische Urobilinurie tritt dann auf, wenn nicht organisirter Blutfarbstoff in den Gefässen cirkulirt oder wenn eine Gallenstauung beginnt, bez. eine intermittirende Gallenstauung stattfindet; bei Nephritiden verschiedener Bedeutung treten höchstens unerhebliche Gehalte an Urobilin im Harn auf. Unter Reserve weist er noch darauf hin, dass bei sonst gesundem Körper nach Blutergüssen mässiger Grösse die Urobilinausscheidung während der Magenverdauung aufhört, im Hunger aber und im nüchternen Zustande wiederkehrt. Dies könnte zur Unterscheidung der genannten Affektionen von Urobilinurie durch Gallenstauung dienen.

R. Klien (München).

180. **Sur les processus synthétiques dans les maladies**; par P. Albertoni. (Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 290. 1892.)

A. untersuchte, wie weit die Fähigkeit des Organismus die bekannten synthetischen Processe auszuführen unter verschiedenen pathologischen Zuständen verändert sei. Die am leichtesten controlirbare Synthese ist die Bildung der Aetherschwefelsäuren nach Darreichung von Phenol. Um Vergiftungserscheinungen zu verhüten, liess A. das Phenol in Form seines Salicylsäureesters, des „Salols", nehmen, aus welchem es so allmählich durch Spaltung frei wird, dass es zu keiner Vergiftung kommt. Die Kranken A.'s litten an interstitieller Hepatitis, Typhus, Leberkrebs, Diabetes, akutem Rheumatismus; die Aetherschwefelsäureausscheidung im Harn war bei ihnen nicht wesentlich verschieden von derjenigen des Gesunden nach denselben Salolgaben.

H. Dreser (Tübingen).

181. **Untersuchungen über den Stickstoffumsatz bei Lebercirrhose**; von Dr. W. Weintraud. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 1. p. 30. 1892.)

W. untersuchte, in wie weit die Synthese des Harnstoffs, welche nach v. Schröder's bekannten Experimenten sich in der Leber vollzieht, bei der allmählichen Destruktion des Lebergewebes im Verlaufe der cirrhotischen Schrumpfung dieses Organs eine etwaige Einschränkung erfährt, so

Digitized by Google

dass Ammoniaksalze, welche zu Harnstoff hätten synthetisirt werden sollen, direkt als solche ausgeschieden werden.

Um bei Patienten mit Lebercirrhose die Leistungsfähigkeit der Leber bezüglich der Ueberführung von kohlensaurem Ammoniak in Harnstoff zu prüfen, brachte W. den Patienten eine bestimmte Menge Ammoniak als Arznei in Form von citronensaurem Ammon bei und bestimmte nachher das gegenseitige Verhältniss zwischen dem in Form von Ammoniak ausgeschiedenen Stickstoff und dem Gesammtstickstoff. Beim Gesunden werden bei gemischter Kost im Mittel 4.1% des Gesammtstickstoffs in Form von Ammoniak ausgeschieden. Bei 2 Patienten schwankte das Verhältniss von Ammoniakstickstoff zu Gesammtstickstoff innerhalb normaler Grenzen.

Das *verabreichte Ammoniak* wurde nach Ausweis der Analysenergebnisse in vollkommenster Weise in Harnstoff umgewandelt und als solcher ausgeschieden. Das Plus an Harnstoff, welches während der $NH_3$-Tage ausgeschieden wurde, entsprach fast genau dem in dem verabreichten $NH_3$ enthaltenen Stickstoff. Bei 2 anderen Pat. sprach das Verhältniss bei gemischter Kost zwischen Ammoniakstickstoff u. Gesammtstickstoff (= 7.5%, bez. 8.4% im Mittel) schon eher für eine Funktionstörung der Leber und eine mangelhafte Harnstoffsynthese, jedoch zeigte sich bei der Verabreichung von Ammoniak, dass die Umwandlung desselben in Harnstoff ganz ausreichend von Statten ging. In einem 5. Falle kam es erst kurz vor dem Tode zu einer solchen Vermehrung des Ammoniakstickstoffs (auf 15.5%) nach Ammoniakzufuhr, dass also erst unmittelbar vor dem Tode eine Funktionstörung der Leber eintrat.

H. Dreser (Tübingen).

182. **Ueber die Ursachen der Milchsäureausscheidung nach der Leberexstirpation**; von Prof. O. Minkowski in Strassburg. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 2 u. 3. p. 214. 1893.)

M. stellt dem Einwand Hoppe-Seyler's, dass die Milchsäureausscheidung entleberter Vögel vielleicht nicht nur auf das Fehlen der Leber, sondern vielmehr auf eine bei der ausserordentlich eingreifenden Operation entstehende Störung der Blutcirkulation, besonders in den grossen Venenstämmen des Portalsystems zurückzuführen sei, und dass bei dem Mangel des Zwerchfells bei Vögeln durch eine Behinderung der Respiration ein erheblicher Sauerstoffmangel den Uebergang von Milchsäure in den Harn erklären könne, die folgenden Resultate neuerer Versuche entgegen.

Unterband M. bei Enten sämmtliche zuführenden Gefässe der Leber, so erhielt er dieselben Resultate wie bei Totalexstirpation, d. h. verminderte Harnsäurebildung und Auftreten von Milchsäureausscheidung. Unterband er aber nicht sämmtliche zuführenden Blutgefässe, sondern liess er einzelne Aeste der Leberarterie frei (der operative Eingriff war also von gleicher Schwere, aber es wurde funktionirendes Lebergewebe erhalten), so trat im Harn *keine* Milchsäure auf. Selbst in einem Falle, in dem eine faulige Zersetzung den grössten Theil der Leber zerstört hatte und Peritonitis nach der Operation auftrat, war dies der Fall. Es genügt also ein *kleiner Theil der Leber*, um die Funktion aufrecht zu erhalten. Dies macht es auch begreiflich, warum beim Menschen unter pathologischen Verhältnissen die Störungen dieser Funktion sich so selten und in so geringem Grade bemerkbar machen. Offenbar können bei Lebererkrankungen die noch erhaltenen Elemente in sehr weitem Umfange für die zerstörten eintreten. Vor Allem kommt es auf die *arterielle* Ernährung dabei an, wie ein Versuch M.'s beweist. Dem Verschwinden der Milchsäure geht gewissermaassen proportional die Vermehrung der Harnsäureausscheidung. Bei Unterbindung sämmtlicher zuführenden Lebergefässe betrug dieselbe in 35 ccm Harn 0.047 g, bei Freilassen der gesammten Leberarterien in 180 ccm 4.26 g, bei nur theilweiser Freilassung in 105 ccm Harn 3.17 g. Einfache Absperrung nur der arteriellen Zufuhr reicht nicht aus, um die Veränderungen in der Zusammensetzung des Harns herbeizuführen.

Zusammenfassend lautet also das Resultat der Untersuchungen M.'s: Nach vollständiger Exstirpation, bez. Unterbindung aller zuführenden Gefässe der Leber *muss* Milchsäure im Harn ausgeschieden werden, nach partieller Resektion, bez. Unterbindung *kann* dies geschehen, je nach den Cirkulationsverhältnissen.

M. schliesst seine Arbeit mit einigen theoretischen Betrachtungen über die Art der Vorgänge, durch welche Milchsäureausscheidung nach Ausschalten der Leberfunktion hervorgerufen wird.

R. Klien (München).

183. **Ueber die Glykosurie, die von der Nahrung abhängen soll**; von G. Colasanti. (Moleschott's Untersuchungen XV. 1. p. 12. 1893.)

Wenn man beim Hunde die Pfortader unterbindet, so bewirkt eingegebener Zucker Glykosurie. Nicht so übereinstimmende Resultate ergaben sich bei Menschen, bei denen die Pfortader durch Lebercirrhose oder andere Erkrankungen unwegsam geworden war. Die Untersuchungen, die C. in dieser Hinsicht an verschiedenen Pat. mit Cirrhose angestellt hat, haben zu negativen Ergebnissen geführt. C. glaubt, dass die Ernährungsglykosurie viel mehr vom Allgemeinzustand der Kranken, von der Lebhaftigkeit ihres Stoffwechsels abhängt, als von mangelhafter Leberthätigkeit.

V. Lehmann (Berlin).

184. **Einneuer Fall von Hermaphroditismus (Hermaphroditismus verus unilateralis?)**. Am Lebenden untersucht und beschrieben; von Dr.

Digitized by Google

Messner in Wiesbaden. (Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 203. 1892.)

Der Fall betrifft einen 31jähr., seit 7 J. bereits in glücklicher Ehe als Mann verheiratheten Zwitter, der erblich nicht belastet, in seinem äusseren Habitus ganz das Aussehen eines weiblichen Wesens zeigt, während seine äusseren Geschlechtsorgane ganz nach dem männlichen Typus gebildet sind, wie bei einem mit Hypospadie und Ectopia testiculorum behafteten Individuum. Der Penis hat Schwellkörper, eine Glans mit der Ausmündung der Urethra, welche bedeckt ist von einer als Präputium aufzufassenden Hautduplikatur. Ein Hodensack existirt nicht, denn die Hoden sitzen über dem Penis rechts und links davon im Leistenkanal und sind bedeckt von einer der Hodensackhaut sehr ähnlichen Haut. Der rechte Hode ist sehr gut ausgebildet, während der linke sich nicht sehr deutlich als solcher erkennen lässt und die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen ist, dass das betreffende Gebilde ein Ovarium darstellt. Bei der Untersuchung vom Rectum aus fühlt man ein rechtseitiges Ovarium, doch gelingt es nicht, auch einen Uterus nachzuweisen. Das Sperma enthält keine Spermatozoen.

Was den Fall besonders interessant macht, ist, dass sich bei diesem Hermaphrodit seit seinem Eintritt in das geschlechtsreife Leben, seit 10 Jahren, regelmässige, alle 4 Wochen unter sehr heftigen Beschwerden auftretende spontane Blutungen aus dem Urogenitalkanal einstellen, und dass er andererseits als Mann seinen ehelichen Pflichten vollkommen genügt und die Entleerung von Samen sicher constatirt ist. Es müssen also beide Keimdrüsen, die männliche und die weibliche, einen gewissen hohen Grad der Entwickelung erreicht haben, wie er sonst bei Zwittern nicht vorkommt.

Goldschmidt (Nürnberg).

185. **Weitere Mittheilungen über die akute Rhinitis**; von Privatdocent Dr. Suchannek in Zürich. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde u. s. w. XXVII. 4. p. 89. 1893.)

Um unsere pathologisch-anatomischen Kenntnisse der akuten Rhinitis zu vertiefen, hat S. eine Anzahl (ca. 10) von akuten Rhinitiden bei gleichzeitig bestehender Pharyngitis und Laryngitis crouposa et diphtherica genau untersucht. Bei der mildesten Form fand sich makroskopisch die Schleimhaut blassrosa, mässig ödematös, nur in geringem Grade schleimig oder schleimigeitrig secernirend, die Nebenhöhlenschleimhaut normal oder wenig gedunsen. Mikroskopisch zeigte sich Hyperämie der Reg. olf. und resp., das Epithel mehrfach gelockert, an gewissen Stellen auf Kosten der Riechzellenkernzone niedriger geworden, an einzelnen Stellen ein zweischichtiges neugebildetes Epithel mit grossen, hellen Kernen, lokale Oedeme und vermehrte Lymphfollikelbildung, bez. Vermehrung des leukocytenbildenden Keimlagers in mehr diffuser Form. An den Drüsen der Pars resp. war nur stärkere Auflösung des Zellprotoplasma wahrzunehmen, während sich in dem einen Falle an den Bowman'schen Drüsen ein desquamativer Drüsenkatarrh nachweisen liess.

Bei intensiverer Rhinitis war makroskopisch die Mucosa diffus tiefroth und sonderte reichlich Schleimeiter ab, die Nebenhöhlen waren sämmtlich stark hyperämisch, die Diploë sehr blutreich, die Kieferhöhlenschleimhaut ödematös. Dem entsprachen mikroskopisch in der Reg. olf.: starke Hyperämie, diffuse, manchmal auch mehr umschriebene Hypertrophie des leukocytenbildenden Keimlagers, lebhafte Auswanderung von Leukocyten durch das Oberflächenepithel und durch die Drüsenwandungen, Desquamation des Oberflächenepithels, Bowman'sche Drüsen collabirt oder ektatisch und mit Serum erfüllt; in der Reg. resp.: Verbreiterung des lymphoiden Lagers, starke seröse, seltener mucinöse Absonderung der Drüsen, am Nasenboden verschiedentlich Uebergangs- oder Plattenepithel, an den Drüsen hier und da Desquamation. An einem ödematösen Abschnitt der Septumschleimhaut zeigten sich Drüsenveränderungen, die mit einer Continuitätstrennung der einzelnen Zellen an ihrer Peripherie beginnen; weiterhin kommt es zu fortschreitendem Zerfall des Protoplasma oder Abhebung des Alveolenepithels in toto und schliesslich auch zur Verflüssigung des Kernes. Der Process führt zu ganz gleichen Bildern wie sie Oertel als colloidähnliche Masse in dem Bindegewebe der Epiglottisschleimhaut bei Diphtherie beschrieben und abgebildet hat. S., der an seinen Präparaten Colloid ausschliessen konnte, hält beide Processe für identisch.

In 2 Fällen von postdiphtherischem Katarrh fanden sich an einzelnen Stellen noch locker aufsitzende croupöse Membranen. An diesen Stellen fehlten nicht nur das Oberflächenepithel, sondern auch die Basalzellen gänzlich. An anderen Stellen zeigten sich schon Epithelneubildungen, besonders von Schleimhautlacunen und Drüsenausführungsgängen, d. h. Schleimhautstellen, an denen sich noch ursprüngliches Epithel erhalten hatte, ausgehend. S. hält auf Grund seiner Befunde an der Specificität der einzelnen Gewebe fest, im Gegensatz zu Oertel, der die Neubildung von Epithelzellen aus grossen, vom Bindegewebe abstammenden Zellen beschrieben hat.

Rudolf Heymann (Leipzig).

186. **Weitere Beiträge zur Frage der Pachydermia laryngis**; von Dr. Arthur Kuttner in Berlin. (Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 307. 1892.)

Für die Behauptung Hünermann's, dass die Geschwürsbildung im Innern der Delle (und zwar die von aussen nach innen vor sich gehende, nicht specifische oder constitutionelle), etwas ganz Gewöhnliches im Verlaufe der Pachydermie und oft das 2. Stadium derselben sei, ist bis jetzt der anatomische Beweis noch nicht erbracht worden. Geschwürsprocesse in der Mitte einer diffusen Pachydermie sind selten beobachtet worden und in den wenigen bekannten und gut beobachteten Fällen war der Geschwürsprocess nicht mit der *Pachydermie* zusammenhängend, sondern zufällig in Folge von Typhus, Tuberkulose oder Syphilis

Digitized by Google

dabei aufgetreten. K. hat 2 Präparate mikroskopisch untersucht, in dem einen Falle handelte es sich um eine typhöse Perichondritis des Processus vocalis, in dem anderen Falle um syphilitische Perichondritis. In beiden Fällen hatte die Erweichung von innen nach aussen um sich gegriffen. Für die Entstehung der Dellen in der Gegend des Proc. vocal. macht K. sowohl die von Virchow als Ursache angenommene geringe Mächtigkeit des subepithelialen Gewebes und die damit zusammenhängende feste Verbindung des Perichondrium mit der Epitheldecke verantwortlich, als auch den von B. Fränkel als Ursache angesehenen Druck, der durch das Anprallen beider Proc. vocal. auf einander ausgeübt wird. Durch die zuletzt angeführte Ursache entstehen die derben Gruben, in deren Mitte man oft eine ganz feine Furche auf der Innenfläche des Proc. vocal. hinziehen sieht, die auf die von Virchow geltend gemachten anatomischen Verhältnisse zurückzuführen ist.

Rudolf Heymann (Leipzig).

187. **Zur Lehre von der Entstehung der Hirndruckerscheinungen.** *I. Mittheilung. Ueber die Folgen der Behinderung des Blutabflusses aus dem Schädelraume;* von Dr. Gottlieb Reisinger in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. XIV. 1. p. 1. 1893.)

Zum Studium der Hirndrucksymptome wurden die Hohl-, bez. Jugularvenen bei einer Anzahl von Kaninchen unterbunden. Die Thiere wurden dann entweder sofort getödtet, oder, wenn sie nicht an intercurrenten oder sekundären Krankheiten zu Grunde gingen, nach längerer Zeit.

Unmittelbare Krämpfe hatte die Operation nicht zur Folge, obwohl die Stauung im betroffenen Gebiete eine beträchtliche sein musste. Nach der Operation sank der Druck in den Carotiden, um sich dann erst allmählich, jedoch nicht bis zur früheren Höhe zu erheben; ebenso sank auch die Respirationfrequenz. Die erzielte Stauung war so beträchtlich, dass es einige Male zur Bildung von Hämatomen kam, die dann allerdings leichte Krämpfe zur Folge hatten. Ebenfalls in Folge der Stauung kam es zu Exophthalmus; auch wurde, jedoch schon im Verlaufe des Eingriffes, vor der Unterbindung Thränenträufeln beobachtet (das wohl auf reflektorischem Wege zu Stande kam). Beides ist deshalb von Interesse, weil es zeigt, dass dazu nicht Durchschneidung des Sympathicus nöthig ist. Stauungspapille wurde nie beobachtet.

Im Uebrigen rief die Unterbindung weder primär, noch sekundär erkennbare Funktionstörungen des Gehirns bei den Thieren hervor.

E. Hüfler (Chemnitz).

188. **Ueber die Regeneration des quergestreiften Muskelgewebes beim Menschen und Säugethier**; von R. Volkmann. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XII. 2. p. 233. 1892.)

Während früher über die Regeneration des quergestreiften Muskelgewebes 2 Ansichten schroff einander gegenüber standen, diejenige von Kraske (Weber), laut welcher die Neubildung nach dem embryonalen Typus der Bildung des quergestreiften Muskels erfolgt, und diejenige von Neumann und Nauwerck, welche die Knospenbildung seitens der erhaltengebliebenen alten Fasern als das wesentliche Moment für die Regeneration betrachtet, nehmen in der neuesten Zeit die Bearbeiter dieses Themas eine mehr vermittelnde Stellung ein, z. B. Kirby und Barfurth. Auch V. kommt bei seinen ausgedehnten experimentellen Untersuchungen zu dem Schlusse, dass der embryonale Regenerationstypus und die Knospenbildung keineswegs Gegensätze bilden, sondern recht wohl als verschiedene Erscheinungsweisen eines und desselben Vorganges aufgefasst werden können, bei welchem immer die Muskelkerne mit dem um sie herum wuchernden Protoplasma die Urformen der jungen Muskelfaser darstellen.

V. betont mit Recht, dass sich in einer Frage, wie nach der Regeneration des quergestreiften Muskels, nur dann Klarheit schaffen lasse, wenn man sich nicht auf die Untersuchung einer bestimmten Art von Muskelläsion beschränkt, sondern die Regenerationsbilder, wie sie unter verschiedenen Versuchsbedingungen sich darbieten, vergleichend studirt. Er selbst hat denn auch die verschiedenartigsten Läsionen des Muskels zum Gegenstande seiner Beobachtungen gemacht, unter anderen die Muskelveränderungen bei Typhus abdominalis, bei Trichinosis, nach Erfrierung und Hautverbrennung, nach Schnittverletzungen, Kauterisationen u. s. w. Die Ergebnisse dieser umfangreichen Arbeit lassen sich folgendermaassen zusammenfassen:

Die Regeneration des quergestreiften Muskelgewebes geht immer von den Kernen der alten Fasern aus. Die Neubildung der jungen Elemente kann ohne direkten Zusammenhang oder in Zusammenhang mit den alten Fasern vor sich gehen. Im ersten Falle, in welchem durch das Sarkolemm noch eine äussere Verbindung erhalten bleiben kann, gleicht die Regeneration im Allgemeinen dem embryonalen Typus der Muskelfaserbildung, die zweite Art entspricht dem als „Knospenbildung" bezeichneten Vorgange. In beiden Fällen stellt ausnahmelos die Wucherung der Muskelkerne und des diese Kerne umgebenden Protoplasma den Anfang des Regenerationsprocesses dar, während die Bildung von Muskelknospen durch direktes Auswachsen der contraktilen Substanz nicht nachweisbar ist. Beide Typen können gleichzeitig neben einander vorkommen, ausserdem giebt es Uebergangsformen zwischen ihnen. Ein bemerkenswerther Unterschied zwischen beiden Typen besteht darin, dass die Bildung der Zelle nach dem embryonalen Typus, ausser Zusammenhang mit der alten Faser, auf karyomitotischem Wege erfolgt, während bei der Knospenbildung die direkte Kerntheilung überwiegt.

In allen neugebildeten Elementen, gleichviel,

Digitized by Google

nach welchem Typus sie entstanden sind, ist frühzeitig im Protoplasma eine feine fibrilläre Streifung erkennbar; die Querstreifung wird meist erst viel später deutlich. Nach dem embryonalen Typus regenerirt sich die Muskulatur hauptsächlich nach solchen Schädigungen, welche allein oder doch wenigstens vorzugsweise die contraktile Substanz betroffen haben, also im Typhus abdominalis und nach Erfrierung. Dagegen kommt nach gröberen Continuitätstrennungen und Zerstörungen, welche auch den bindegewebigen Antheil des Muskels, sowie das Sarkolemma treffen, die Muskelneubildung hauptsächlich durch Knospung zu Stande. Die Knospenbildung findet dabei fast ausschliesslich an den Stumpfenden der alten Fasern statt, ist also terminal; laterale Knospenbildung ist sehr selten. Quantitativ ist das Resultat der regeneratorischen Thätigkeit nur beim Typhus und der Erfrierung so gross, dass es funktionelle Bedeutung gewinnt. Nach Verletzungen bleibt die Regeneration quantitativ so gering, dass sie für die Leistungsfähigkeit des Muskels kaum in Betracht kommt. Nur ganz kleine Wunden heilen mit rein muskulärem Ersatz, alle grösseren nur durch eine bindegewebige Narbe, welche von beiden Seiten und vom Grunde her muskularisirt ist. Die Zone der Muskularisation ist aber nicht breiter, als 1 bis 2 mm von jedem Wundrande aus.

Transplantirte Muskelstücke bleiben niemals lebensfähig, sondern sterben ausnahmelos sofort ab und werden später resorbirt. An ihre Stelle tritt eine Narbe, die, wie jede andere Muskelnarbe, partielle Muskularisation zeigt.

Bei der Trichinosis ist es V. nicht gelungen, Regeneration von Muskelfasern zu beobachten.

Teichmann (Berlin).

189. **Ueber das Verhalten der Kerne der Schwann'schen Scheide bei Nervendegenerationen**; von G. C. Huber. (Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 3. p. 409. 1892.)

H. hat bei der Degeneration markhaltiger Nervenfasern eine Vermehrung der Kerne der Schwann'schen Scheide durch mitotische Theilung beobachtet und nimmt an, dass die getheilten Kerne sich durch aktive Wanderung über das Ranvier'sche Segment hin vertheilen.

Teichmann (Berlin).

## IV. Pharmakologie und Toxikologie.

190. **Etudes pharmacologiques sur le fer et métaux analogues**; par le Dr. Fausto Faggioli. Resumé. (Arch. ital. de Biol. XVII. 1. p. 32. 1892.)

Um die therapeutische Wirkung des Eisens richtig kennen zu lernen, glaubt F., dass man sich vor Allem über die Bedeutung klar zu werden suchen müsse, welche dieses Metall für das Protoplasma der Zelle, bez. für diese selbst habe, und er untersuchte deshalb nach dieser Richtung hin eine grosse Reihe der einfacheren thierischen, wie pflanzlichen Organismen, von den einzelligen, dem Protococcus, den Infusorien, den Eiern, den Embryonen auf dem Weg ihrer Entwickelung beginnend, bis zu den Annulaten, den Mollusken und Arthropoden. Auch die dem Eisen chemisch so nahestehenden Elemente: Mangan, Nickel und Cobalt zog F. in das Bereich seiner Studien und fand, dass nicht nur diese eine ihnen eigenthümliche Wirkung ausübten, sondern dass schon verschiedene Präparate des Eisens an sich verschiedenartig wirkten. In den thierischen, wie pflanzlichen Geweben und in Zellen, welche in der Entwickelung begriffen sind, zeigt das Eisen nach F. eine deutlich ausgesprochene Reizwirkung, in Folge deren diese Entwickelung und das Wachsthum der Zellen begünstigt wird. F. bediente sich bei seinen Versuchen der Culturen von Protococcus viridis, der Stylonichia Mytilus, der Colpoda cucculus, der Vorticella microstoma u. A.; von den Annulaten verschiedener Species der Naiden, von den Mollusken der Limnaea peregra, von den Arthropoden der Daphnia pulex u. A.

Das Mangan zeigte, wenn auch in viel geringerem Grade, so doch stetig die Eigenschaften des Eisens; Cobalt und Nickel wirkten giftig, das Cobalt fast stets, das Nickel immer.

Die Hauptverrichtung des Eisens besteht also in der Beförderung des Wachsthums der Zelle und des Gewebes. Es ist nun bekannt, dass dieses Wachsthum von Processen abhängt, welche ihren Sitz innerhalb des Zellenkernes haben, und es war daher anzunehmen, dass eine Einwirkung des Eisens auf das Zellenleben sich zunächst durch Veränderungen kund geben werde, welche der Zellenkern erleidet. Anscheinend beobachtete nun F. auch solche Veränderungen an mit Eisen behandelten Protokokken und Infusorien; er fand nämlich, dass dieses Metall in dem Protococcus viridis, wenn man es in passender Weise auf ihn einwirken liess, einen offenbaren Spaltungsprocess veranlasste und dass in den Culturen von Stylonichia Mytilus eine beträchtliche Vermehrung des Kernumfanges und die Folgeerscheinungen einer rascheren Kerntheilung eintraten; der therapeutische Werth des Eisens hängt nach F. streng von dessen Wirkung auf das nucleare Protoplasma ab und es kann vielleicht dieses Metall zuweilen durch das Mangan, nie aber durch ein anderes ihm verwandtes ersetzt werden.

O. Naumann (Leipzig).

191. **Sur l'action physiologique de la Kavaïne.** Recherches expérimentales du Prof. Dario Baldi. (Arch. ital. de Biol. XVII. 1. p. 14. 1892.)

Digitized by Google

B. untersuchte zunächst die Wurzel von Piper methysticum (Kawa-Kawa) auf ihre Bestandtheile und fand darin zwei krystallisirbare und zwei, die es nicht waren; keiner derselben enthielt Stickstoff. Der eine krystallisirbare entsprach der 1860 zuerst von Gobley (Journ. de Pharm. XXXVII. 20.) beschriebenen, er enthielt jedoch, im Gegensatz zu G.'s Angabe, keinen Stickstoff; der andere ist identisch mit dem, welchen Nölting und Kopp 1874 isolirten und für welche Lewin den Namen „Yiagonina" vorschlug. Von den nicht krystallisirenden Substanzen ist die eine löslich, die andere fast unlöslich in Wasser, die sauer reagirende lösliche reducirt Kupfer in alkalischer Lösung und zeigt eine schwache, durch die Säure bedingte Wirkung auf's Froschherz. Die wichtigste Substanz, welche alle Eigenschaften der Kawa-Kawa besitzt, ist ohne Zweifel die unkrystallisirbare, in Wasser wenig lösliche, harzige, von Lewin $\alpha$-Harz genannte (nach B. von dem $\beta$-Harz Lewin's nicht unterscheidbar); sie ist tiefgelb, nicht stickstoffhaltig, vom Geschmack der Wurzel; in Alkohol und Aether löslich, fällt sie aus diesen Medien auf Zusatz von Wasser in Form eines feinen, später sich zusammenballenden Pulvers nieder, ohne dadurch etwas von ihren Eigenschaften zu verlieren. Mit diesem $\alpha$-Harz Lewin's, welches B. Kavain nennt, wurde eine Anzahl von Versuchen an Fröschen, Katzen, Hunden, Kaninchen und Tauben angestellt; die Ergebnisse, zu welchen Vf. hierbei kam, waren folgende:

1) Das Kavain ist eine stickstofffreie, nicht krystallinische, in Wasser wenig lösliche, in Alkohol, Aether und Chloroform lösliche Substanz, welche man aus der Wurzel des Piper methysticum erhält. 2) Unter die Haut des Frosches gespritzt (zu 1—2 cg), bewirkt es völlige Unbeweglichkeit des Thieres, welches erschlafft bleibt, wie durch Curare vergiftet. Weniger ausgeprägt zeigen sich diese Erscheinungen auch bei Tauben, Kaninchen und Hunden. 3) Die motorische Paralyse scheint bei Vergiftung durch Kavain einen der sensibeln parallelen Verlauf zu nehmen. 4) Die sensitiven Fasern, welche innerhalb einer sehr kurzen Periode Reizungen stärker zu empfinden scheinen, werden völlig unempfindlich bei einer in einer zweiten Periode geschehenen Reizung, sobald die motorische Paralyse durch das Kavain vollständig geworden ist. 5) Die motorischen Nerven, die Muskeln und die Nervencentren antworten auf Reize wie im normalen Zustand, wenn die sensibeln Fasern ganz paralysirt sind. 6) Die muskuläre Reizbarkeit scheint nicht durch direkte und primitive Wirkung des Kavain gelitten zu haben. 7) Das Kavain bewirkt die motorische Paralyse nicht, indem es direkt die motorischen Apparate lähmt, sondern die motorische Paralyse, welche es erzeugt, ist successiv einer sensoriellen Lähmung. 8) Das Kavain scheint in den Harn überzugehen, ohne diesen zu verändern, nur zeigt letzterer erst sehr spät die ammoniakalische Gährung. 9) Die Infusorien sterben in einer sehr schwachen Lösung von Kavain; die Paramecien sterben, indem sie eine Form annehmen, ganz entsprechend derjenigen, welche sie zeigen, wenn sie durch eine Cocainlösung getödtet werden. 10) Die Entwickelung des Saccharomyces cerevisiae erleidet in den Lösungen, welche gewisse Infusorien tödten, eine Verzögerung, die Gährung wird verlangsamt. 11) Dagegen scheinen auf gewisse Mikroben Kavainlösungen, welche die Entwickelung des Saccharomyces verzögern, keine grosse Wirkung auszuüben.

O. Naumann (Leipzig).

192. **Der Essigäther als Erregungsmittel**; von Dr. P. Krautwig in Bonn. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 17. 1893.)

Versuche an Thieren zeigten, dass der Essigäther in mittleren Dosen die Athmung kräftig anregt, ohne das Herz zu schädigen. Er dürfte als „Erregungsmittel" mindestens so gut wirken, wie der Campher, besser als der Aether. Anwendung: subcutan; Dosis: Beginn mit $^1/_2$ ccm; reines Präparat!

Dippe.

193. **Ueber die lokale Anwendung des Formanilid**; von Dr. Wilh. A. Meisels in Budapest. (Ungar. med. Arch. 1893.)

Nachdem M. im pharmakologischen Institute Prof. Bokai's die anästhetische Wirkung des Formanilid an der Zunge und Schleimhaut des Mundes bei sich selbst erprobt hatte und sah, dass Schwerwerden der Zunge, Unempfindlichkeit gegen oberflächliches Stechen und Kratzen mit scharfen Gegenständen, Geschmacklosigkeit gegen süsse, bittere und herbe Flüssigkeiten an denjenigen Stellen der Zunge auftraten, welche mit $2^1/_2$proc. Formanilid bestrichen waren, wandte er das Mittel auf Vorschlag Prof. Bokai's als Anästheticum und Analgeticum in 16 Fällen bei geschwürigen luetischen Processen des Pharynx, der Zunge und der Schleimhaut des Mundes an, ferner in 10 Fällen, in welchen die Kranken Aetzungen mit Lapis nicht duldeten, dann in 4 Fällen, um die Empfindlichkeit der Harnröhre beim Endoskopiren und Sondiren herabzusetzen und um die Touchirung mit 1proc. Lapis-Lösung erträglich zu machen und endlich in einem Falle bei Dilatirung der weiblichen Urethra. In allen Fällen bestätigte sich die anästhetische Wirkung des Formanilid. In einem Falle beobachtete M. bei einem Verbrauche von 6 ccm der 3proc. Formanilid-Lösung, die er in die Harnblase einführte, eine 9 Stunden andauernde Cyanose des Gesichtes und der Extremitäten, die aber ohne jede Störung schwand und bei kleineren Dosen von 2—3 ccm nie wieder auftrat. Sonstige Nebenerscheinungen fehlten.

Kornel Preysz (Budapest).

194. **Ueber den therapeutischen Werth des Chlormethyl**; von Dr. Hertmann in Elberfeld. (Therap. Monatsh. VII. 4. 1893.)

H. hat bei verschiedenen neuralgischen Leiden Aufstäubungen von Chlormethyl auf die Haut mit bestem Erfolg angewandt und empfiehlt dieses bequeme Verfahren zur Nachahmung.

Die Kr. haben anfangs ein Gefühl von starker Kälte, dann entsteht Brennen und eine starke Hyperämie, nicht selten bis zur Blasenbildung. Unangenehme Zufälle (Gefrier-Gangrän) können bei einiger Vorsicht leicht vermieden werden.

Dippe.

Digitized by Google

195. **1) Vorläufige Mittheilung über die Wirkung des Allylsulfocarbamides (Thiosinamins) bei subcutaner Einverleibung**; von von Hebra. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 7. p. 337. 1892.)

**2) Weitere Mittheilungen über die Wirkung und Anwendungsweise des Thiosinamins**; von von Hebra. (Ebenda 9. p. 432. 1892.)

Von Dr. Froschauer im November 1890 auf das Thiosinamin (zur Gruppe des Allylsulphocarbamides oder ätherischen Senföles gehörig) aufmerksam gemacht, wandte v. H. das Präparat in Form von subcutanen Injektionen bei einer Anzahl von Lupuskranken an. Das Mittel ruft eine lokale Reaktion ohne Betheiligung des Gesammtorganismus hervor; 2 Stunden nach der Injektion tritt Röthung und Schwellung der erkrankten Partien ein, eventuell mit Zerreissung der oberflächlichen Hautschichten, nach 4—6 Stunden Rückgang dieser Erscheinungen, nach 24 Stunden Verschwinden. Die Intensität der Reaktion steht zur Extensität des Processes in umgekehrtem Verhältniss. Eine Gewöhnung des Organismus scheint nicht stattzufinden. Die Heilwirkung besteht in Einsinken und Verflachen prominenter Lupusknötchen, Reinigung und Verheilen von Lupusgeschwüren; eine wirkliche Heilung des Lupus ist bis jetzt noch nicht zu constatiren gewesen. Dagegen wird Narbengewebe erweicht, so dass z. B. Ektropien gänzlich verschwinden; eine Corneatrübung hellte sich auf; chronische tuberkulöse Drüsenschwellungen werden verkleinert. Als Zeichen einer resorbirenden Wirkung ist die gesteigerte Diurese zu erwähnen; in einem Fall liessen heftige Nachtschweisse nach. In der Regel wurden 2 bis 3 Theilstriche einer 15proc. alkoholischen Lösung (= 0.03—0.045 Th.) 2mal wöchentlich in die Rückenmuskulatur injicirt. Die Injektionen wurden ausnahmelos gut vertragen; alle Patienten bekamen gesteigerten Appetit und nahmen an Gewicht zu. Thierversuche erwiesen die Ungefährlichkeit des Mittels. Wermann (Dresden).

196. **Alumnol, ein neues Mittel gegen Hautkrankheiten und Gonorrhoe**; von Dr. Martin Chotzen in Breslau. (Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 48. 1892.)

Das Alumnol ist eine Sulfosäure des Naphthols und musste seiner Zusammensetzung nach ungiftig sein, antiseptisch und adstringirend wirken. Dem entsprechend hat es sich Ch. in verschiedenster Form bei zahlreichen akuten und chronischen Hautkrankheiten, sowie bei akuten und chronischen Schleimhautentzündungen durchaus bewährt.

Dippe.

197. **Beitrag zur Jodkaliumtherapie der Psoriasis**; von Hillebrand. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. VI. p. 931. 1892.)

Aus den Mittheilungen Haslund's ergab sich, dass bei Kindern die Heilung der Psoriasis eine längere Anwendung und dementsprechend eine grössere Menge von Jodkalium erforderte als bei Erwachsenen. Um festzustellen, welche Ursachen dieser auffälligen Erscheinung zu Grunde liegen, injicirte H. 6 Kindern von 6—13 J., 8 Personen von 19—49 J. und 5 Personen von 60—83 J. immer die gleiche Dosis Jodkalium (1 ccm einer $7^1/_2$proc. Lösung) in die Rückenhaut (später wurde das Medikament per os gereicht) und stellte die Dauer der Ausscheidung im Urin fest. Als Reagens diente Stärkekleister, dem eine Spur salpetrigsauren Kalis und etwas Schwefelsäure zugesetzt war. Es wurden ferner noch bei 6 Personen im Alter von 10—69 J. Versuche mit grösseren Mengen Jodkalium (1.5 und 3.0) gemacht. Es ergab sich, dass die Ausscheidung des Jodkalium bei Kindern, obwohl sie dieselben Dosen wie die Erwachsenen erhalten hatten, nicht wesentlich später beendet war; es war dies aber der Fall bei alten Leuten. Man muss demnach bei Kindern mit der Darreichung grosser Dosen von Jodkalium etwas vorsichtiger sein, ohne jedoch mit den Dosen sehr erheblich heruntergehen zu müssen. Grössere Vorsicht ist erforderlich bei alten Leuten.

Wermann (Dresden).

198. **Weitere therapeutische Erfahrungen über das Europhen (Cresoljodid) in der Rhino-Otologie**; von Dr. Lieven in Aachen. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16. 1893.)

Bakteriologische Versuche haben L. gezeigt, dass ein staubförmiger Europhenbelag auf Milzbrandagarculturen bei 37° C. die Entwickelung der Bakterien vermissen lässt. Er hat das Mittel als Antisepticum nach blutigen Eingriffen in der Nase mit gutem Erfolg verwendet. Die Wundflächen zeigten dabei ein gutes Aussehen, üble Nebenerscheinungen, wie Temperatursteigerungen und Kopfschmerzen, blieben ganz weg.

Bei Rhinitis hypersecretoria der Kinder wurde nach Reinigung der Nase mit einem mit 1prom. Sublimatlösung befeuchteten Wattebausch reines Europhenpulver eingeblasen und dadurch die Sekretion vermindert. In 10% Salbe wirkt das Mittel irritirend, regt die Sekretion an. Tampons mit der Salbe zeigen daher bei Rhinitis atrophicans (simplex wie foetida) eine gute Wirkung.

Durch Bestäuben des Naseninnern mit dem Pulver wurde das Auffinden blutender Stellen erleichtert. Das Europhen hat vor dem zu gleichen Zweck empfohlenen Aristol den Vorzug feinerer Vertheilbarkeit.

In 3 Fällen von chronischer Mittelohreiterung hat 10proc. Europhenlösung für 2—3 Min. in's Ohr eingeträufelt neben Verminderung des eitrigen Ausflusses eine rasche Klärung des Bildes bewirkt.

Rudolf Heymann (Leipzig).



Digitized by Google

199. **Ueber das Hypnal-Höchst**; von W. Filehne. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 5. 1893.)

Das „Hypnal" ist eine Combination von Chloralhydrat mit Antipyrin, die im Gegensatz zu dem kratzenden Geschmack des Chloralhydrats geschmacklos und gut wasserlöslich ist. Nach F. erscheint das Hypnal-Höchst als ein empfehlenswerthes, mildes, in vielen Fällen prompt wirkendes Schlafmittel, das aber (wie so viele andere Schlafmittel) auch oft im Stiche lässt. Unter 124 Versuchen am Menschen war es 27mal ganz ohne Wirkung, 20mal nur von geringer Wirkung. Man giebt es entweder als Lösung von 10%, 1 bis 1½ Esslöffel oder in Pulver zu 1 g; wovon Abends 1 oder 2 zu nehmen. H. Dreser (Tübingen).

200. **Beitrag zur Wirkung des Trionals**; von Dr. Heinrich Koppers. (Inaug.-Diss. Würzburg 1893. P. Scheiner's Druckerei.)

Auf Grund von 12 Beobachtungen hält K. das Trional für ein sehr gutes Schlafmittel, besser als Sulfonal, Chloralhydrat u. s. w. In Dosen von 1 bis 2 g wirkt es (namentlich auch bei aufgeregten Geisteskranken) sehr sicher und macht nur selten unerwünschte Nebenerscheinungen. Bei Leuten mit schwachem oder krankem Herzen ist Vorsicht geboten, Lungen, Magen und Darm bleiben ungeschädigt.

In kleinen Dosen (0.25—0.5) scheint das Trional ein brauchbares Anidroticum zu sein. Dippe.

201. **Ueber die Behandlung der Malaria mit Methylenblau und dessen lokale Anwendung bei Diphtheritis**; von Dr. A. Kasem-Beck in Kasan. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 25. 1893.)

K.-B. ist ein Verehrer des Methylenblau. Gegen *Malaria* wirkte es auch in schweren veralteten Fällen, in denen Chinin nichts nutzte, sehr prompt (zu 0.1 cum pulv. nucis moschat. 0.18 in Kapseln. 4—5 Kapseln täglich). Zu grosse Dosen sind zu vermeiden, da sie den Magen und die Harnwerkzeuge reizen. Etwas Strangurie ist häufig.

Bei *Diphtherie* hat K.-B. die kranken Stellen mit einer wässrigen Methylenblaulösung (1 : 9) betupft und ist auch davon sehr befriedigt. Dippe.

202. **Poisoning by sardines: A toxic ptomaine**; by Thomas Stephenson. (Brit. med. Journ. Dec. 17. 1892. p. 1326.)

Ein 21jähr. Mann ass zum Frühstück 6 Sardinen aus einer eben geöffneten Büchse, aus welcher die Dienerin gleichfalls eine ohne jede üble Folge ass. Beim 2. Imbiss fühlte sich der Mann unwohl, nahm kein Fleisch, sondern etwas Apfeltorte und Caviar und trank Branntwein mit Sodawasser. Hierauf und nach dem Abendessen nochmals erbrach er sich, schlief nicht und der früh hinzukommende Arzt fand ihn zugedeckt und in Schweiss; Puls schwach, Bauchwände gespannt, Bauch nicht erweitert, in der Magengegend etwas schmerzhaft, dabei Gefühl von Steifigkeit und Schwere im rechten Schenkel. Es ward eine ätherische Mixtur verschrieben, doch nach 1 Std. lag der Mann schon im Sterben. Am rechten Oberschenkel und Scrotum bemerkte man Oedem. Obgleich die Witterung kühl gewesen war, zeigte sich doch bei der den anderen Tag stattgefundenen *Sektion* eine starke Zersetzung. Blutaustritt aus Mund, Nase und Ohren, allgemeines Emphysem u. s. w. Leber, Nieren, Blase hyperämisch, letztere durch Gas ausgedehnt; Herz und grössere Blutgefässe blutleer, Endocardium blutbefleckt; im Magen ca. 120 g gelbblutigen Inhaltes.

Die 5 Tage nach dem Tode untersuchte Büchse zeigte sich normal, die Sardinen von gewöhnlichem Aussehen, von eigenthümlichem, doch nicht verletzendem Geruch. Einige der Fische verhielten sich gegen Mäuse und Ratten äusserst giftig; von 6 mit ihnen gefütterten Mäusen starben 4. St. konnte (aus 4 Stück) 0.003 g einer alkaloiden Substanz ausziehen, welche, zu etwa ⅔ subcutan injicirt, eine junge Ratte binnen 4¼ Std. tödtete. Charakteristische Bakterien wurden nicht in den Sardinen gefunden. Aus 15 g des Mageninhaltes des Verstorbenen, erhielt St. gleichfalls 3 mg eines alkaloiden Auszuges, welcher, zur Hälfte einer jungen Ratte in den Rücken gespritzt, deren Tod innerhalb 26 Std. veranlasste. Dasselbe war bei einer anderen jungen Ratte der Fall, welcher eine gleiche Menge eines aus 30 g der vom Verstorbenen erbrochenen Flüssigkeit gewonnenen ätherischen Auszuges subcutan eingespritzt worden war, wogegen ein gleicher, aus der Leber erhaltener Auszug keine Wirkung gezeigt hatte.

Nach diesen und einigen anderen mitgetheilten Versuchen glaubte St. sein Urtheil dahin abgeben zu müssen, dass in einigen der untersuchten Sardinen, aber nicht in allen, oder wenigstens in anderen nicht in vergiftender Menge, ein durch Zersetzung thierischer Stoffe gebildetes Gift enthalten gewesen sei und dass dieses Gift sich auch im Magen und dem Erbrochenen des Verstorbenen gefunden habe; ferner, dass hier ein Ptomain, aber nicht direkte Bakterienwirkung den Tod verursacht habe, und dass dieses Ptomain sich wahrscheinlich schon vor der Verpackung in den Sardinen entwickelt gehabt hatte.

O. Naumann (Leipzig).

203. **Drei Fälle von Vergiftung durch Atropin**; von C. Binz. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 2. 1893.)

B. theilt 3 Fälle von Atropinvergiftung mit, darunter einen von ihm selbst beobachteten und 2, in welchen Morphium zur Anwendung kam, und die geeignet erscheinen, die Heilwirkung des letzteren deutlich erkennen zu lassen.

Der 1. Fall betraf einen 7jähr. Knaben, welcher eine nahezu 0.05 g Atropin. sulfuric. enthaltende Lösung auf einmal ausgetrunken hatte. Es erfolgten die bekannten tobsüchtigen Zufälle, jagender Athem, Rollbewegungen um die Längsachse des Körpers und die Raserei dauerte 2 Tage hindurch in unvermindorter Heftigkeit fort, liess dann allmählich nach und am 4. Tage erfolgte nach vorangegangenem tiefem Schlaf Genesung. Innerlich war, nachdem Hervorrufen von Erbrechen vergebens versucht worden war, weiter nichts als 1 g Tannin ½ Std. nach Beginn der Vergiftungserscheinungen gegeben worden. Im zweiten, von B. und Prof. F. Schulze beobachteten Falle verschluckte ein 3jähr. Knabe eine nicht näher bestimmbare Menge von Atropin (Augenwasser) und zeigte (gegen 12 Uhr Mittags) gleichfalls die schwersten Vergiftungserscheinungen: klonische Zuckungen, vollkommene Verwirrtheit, äusserste Mydriasis, Puls 168 u. s. w. Etwa 3—3½ Std. nach Genuss des Giftes wurde der Magen ausgespült und dann 0.003 Morph. muriat. subcutan eingespritzt. Keine Beruhigung. Nach 15 Min. abermals Einspritzung von 0.005 Morphium subcutan. Wenige Minuten danach hörten alle Erscheinungen der Unruhe auf und gegen 1 Uhr lag der Knabe in tiefem Schlaf. Nach weiteren 30 Min. fortdauernder Schlaf. Röthe der Haut unverändert. Puls 152, Athmung 32.

Digitized by Google

Nach ½ Std. erwachte der Knabe. Die ganze Körperhaut war scharlachroth, Puls 120. Abermals Hallucinationen und schreckhafte Laute. Da die starke geistige Erregung nach 1 Std. noch nicht geschwunden war, so wurden wieder 0.003 Morphium eingespritzt. Bald Ruhe, aber kein Schlaf. Die Unruhe und Schreckhaftigkeit kehrten zwar nach einigen Stunden (7 Uhr Abends) wieder, doch schlief der Knabe dann von 11 bis früh 5 Uhr. Auch am 2. Tage waren noch Vergiftungserscheinungen bemerkbar und schwanden erst am 3. Tage.

Die wesentliche Verschiedenheit des Verlaufes in beiden Fällen zeigt sich beim ersten in der länger als 48 Std. anhaltenden heftigen psychischen und motorischen Erregung, während im 2. Falle Schlaf fast unmittelbar auf die 2. Gabe von Morphium hin Verschwinden der Erregungszustände, deren abermaliges Verschwinden nach der 3. Gabe eingetreten war. Beachtenswerh ist auch die grosse Toleranz der Atropinvergifteten gegen das Morphium: im vorliegenden Falle hatte ein 3jähr. Kind innerhalb 15 Min. 0.008 Morphium genommen, und war dann nach 3½ Std. wieder vollkommen wach, ja nach einer weiterhin erfolgten 3. Gabe von 0.003 (also nach im Ganzen 0.011 Morphium innerhalb noch nicht 5 Std.!), sass das Kind abermals aufrecht und ass. Es drückte also die relativ sehr starke Gabe von Morphium die von dem Atropin bewirkten Reizerscheinungen auf ein Minimum herab, ohne ihrerseits eine Spur von Giftigkeit zu zeigen. Ueber ähnliche Fälle, in denen das Vier-, bez. Neunfache der für gewöhnlich schlafmachenden Dosis von Morphium bei Atropinvergiftungen binnen ¼, bez. 1 Std. gegeben wurde, ohne Morphiumvergiftung zu veranlassen, berichten Feddersen (Beitrag zur Atropinvergiftung. Berlin 1884) und Schüler (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 46. 1880).

In dem 3. Falle hatte ein Arzt bei einem kräftigen Mann wegen Ischias aus Versehen 0.01 Atropin. sulf. statt Morphium eingespritzt, worauf die schwersten Vergiftungserscheinungen folgten. Es wurde dem Kr. deshalb Morphium 0.1 auf Aq. amygd. amar. 25.0 stündlich 20 Tropfen mit Gewalt beigebracht (ausserdem starker Kaffee und Eisbeutel auf den Kopf), worauf trotz der schwachen Gabe, statt welcher B. eine Einspritzung von 2—3 cg vorgeschlagen haben würde, allerdings erst am Nachmittag und gegen Abend Schlaf eintrat.

Schliesslich erinnert B. daran, dass der Antagonismus zwischen Opium und Belladonna schon seit längerer Zeit bekannt sei, und dass besonders A. v. Graefe (Deutsche Klinik p. 157. 1861) das Morphium bei Atropinvergiftung empfahl und subcutan einspritzte. Benjamin Bell (Bericht an d. Edinb. med. surg. Soc. 1857) scheint jedoch der Erste gewesen zu sein, welcher die antidotische Wirkung von Opium und Belladonna näher geprüft hat. Ausdrücklich betont B. noch, dass mit Atropin und Opium angestellte Versuche an Thieren weit weniger sichere Ergebnisse liefern, als die an Menschen gemachten Beobachtungen.

O. Naumann (Leipzig).

204. **Eine letal verlaufene akute Quecksilbervergiftung, entstanden durch Einreibung von grauer Salbe;** von Sackur. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 25. 1892.)

Ein 20jähr. Dienstmädchen, welches an aufgesprungenen Händen litt, bekam Schmerzen im linken Unterarm. Der behandelnde Arzt, nach dessen Ansicht eine Lymphangitis vorhanden war, rieb ein erbsengrosses Stück grauer Salbe kräftig in die Rhagaden ein. 1 Std. später Uebligkeit, Ohnmachtszustände, Erbrechen. Aufnahme in's Hospital. Das sehr anämische Mädchen hatte fast ununterbrochen Schwindel- und Ohnmachtanfälle, häufiges Erbrechen gallig gefärbter Massen; linke Hand und Vorderarm mässig geschwollen, Haut fettglänzend, grau, Epidermis locker, stellenweise beginnende Blasenbildung, undeutliche Fluktuation. Temperatur 37.5. Eine ausgiebige Incision führte auf sulzig infiltrirtes, grau verfärbtes Unterhautzell- und Muskelgewebe. Verband mit in 2proc. Carbolsäurelösung getränkten Gazecompressen. In den folgenden Tagen stetiges Sinken der Körpertemperatur, fortdauerndes Erbrechen, leichte Albuminurie, Anurie; Tenesmus, häufige blutige diarrhoische Stühle, Koliken; blutiges Erbrechen; Gingivitis gangraenosa, Glossitis bei mässiger Salivation, grosse allgemeine Prostration, schliesslich Lähmung der Extremitäten, Tod am 6. Tage.

*Sektion:* Im unteren Abschnitte des Dünndarmes, sowie im Dickdarm das Bild der schweren Dysenterie; in den Nieren die Epithelien, namentlich der gewundenen Harnkanälchen, in hohem Maasse nekrotisch, zum Theil mit Kalk inprägnirt.

S. sieht den Grund für den überraschend schnellen Eintritt und schweren Verlauf der Intoxikation in der vor Anwendung des Quecksilbers bestehenden starken Anämie des Mädchens und in einer schnell entstandenen Sepsis.

Wermann (Dresden).

## V. Neuropathologie und Psychiatrie.

205. **Ueber die senile Form der multiplen Neuritis;** von Dr. H. Oppenheim. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 25. 1893.)

Es war bekannt, dass bei alten Leuten lähmungsartige Zustände vorkommen, und man hatte wiederholt bei anatomischen Untersuchungen Entartung peripherischer Nerven bei Greisen gefunden. Jedoch wusste man bisher nichts Genaueres über die klinischen Bilder, die etwa auf die Neuritis des Greisenalters zu beziehen sein möchten. O. theilt nun mit, dass er in 6 Fällen (5 M., 1 W.) bei Leuten von 70—82 Jahren, die an Atheromatose litten, mager, doch nicht gerade marastisch waren, langsam sich entwickelnde Störungen der Beweglichkeit und des Gefühls der Glieder beobachtet habe. Am meisten waren Hände und Füsse, und hier wieder Finger und Zehen betroffen. Schmerzen fehlten fast ganz, doch klagten die Kr. in der Regel über Parästhesien, besonders über Jucken. Fieber fehlte. Ausser der allgemeinen Schwäche fand O. umschriebene Lähmungen mit Muskelschwund und Entartungsreaktion, und zwar betrafen die Lähmungen die kleinen Handmuskeln und das Gebiet des N. peronaeus, wohl auch das des N. tib. pos-

Digitized by Google

ticus. Bald waren die oberen, bald die unteren Glieder stärker erkrankt. Nur einmal waren die Hände ganz frei. Die Lähmung war nicht vollständig. Empfindlichkeit der Muskeln und der Nerven gegen Druck war vorhanden, aber nicht erheblich. Das Kniephänomen fehlte in 5 der 6 Fälle. Das Gefühl war an den Gliederenden in mässigem Grade vermindert. Störungen der Hirnnerven, der Blase, des Darmes bestanden nicht. Leichtes Zittern konnte wohl als Greisenzittern betrachtet werden. Der Verlauf war immer sehr langsam und es traten zwischendurch Besserungen auf. Zweimal wurde eine an Heilung grenzende Besserung beobachtet.

O. betont besonders das Fehlen einer nachweisbaren Krankheitsursache, die ausserordentliche Langsamkeit des Verlaufes, das Fehlen stärkerer Schmerzen.

2 Beobachtungen theilt er ausführlicher mit.

Ein 76jähr. Tischler klagte seit 1 J. über Schwäche und Kriebeln in Händen und Füssen. Es war ihm, als ob er auf Sammet ginge. Die Beschwerden hatten allmählich zugenommen.

Starke Arteriosklerose, Hypertrophie des linken Ventrikels. Atrophie und Parese der kleinen Handmuskeln. Am Daumenballen und Interosseus I. Entartungsreaktion. Hypästhesie der Finger und der Handfläche. Etwas Druckempfindlichkeit der Muskeln. Fehlen des Kniephänomens. Langsamer, schwerfälliger Gang, mangelhafte Hebung der Füsse, Unmöglichkeit, auf den Zehen zu stehen. Parese der Peronäusmuskeln mit partieller Entartungsreaktion. Hypästhesie an den Zehen und auf der Streckseite des Fusses und des Unterschenkels. Mässige Druckempfindlichkeit.

Nach einem Jahre war der Zustand schlechter, die Peronäuslähmung fast vollständig.

Ein 74jähr. Rentier klagte seit einigen Monaten über Parästhesien und Schwäche der Hände. Nach diesen waren auch die Beine ergriffen worden.

Starke Arteriosklerose. Atrophie der kleinen Handmuskeln mit partieller Entartungsreaktion. Hypästhesie an den Fingerspitzen und der Handfläche. Parese im Peronäusgebiete mit Hypästhesie und Druckempfindlichkeit. Fehlen des Kniephänomens.

Im Laufe von etwa 6 Mon. sehr wesentliche Besserung. Das Kniephänomen erschien wieder. Schliesslich blieb nur eine geringe Schwäche der Hände und Füsse zurück.

O. hat feuchte Einpackungen, den galvanischen Strom, kräftige Ernährung und Schonung verordnet.

Möbius.

206. **Neuritis and Myelitis and the forms of paralysis and pseudoparalysis following labor**; by Ch. K. Mills. (University med. Mag. V. 7. 8; April, May 1893.)

Vf. versucht eine Uebersicht über die im Wochenbette vorkommenden Lähmungen zu geben. Er unterscheidet 5 Gruppen.

1) *Traumatische Peronäuslähmung* mit neuritischen Erscheinungen. Vf. theilt hier die Auffassung Hünermann's (vgl. Jahrbb. CCXXXVII. p. 26) und hat diese schon früher in seinen Vorlesungen vertreten. Die Beispiele aus seiner eigenen Beobachtung sind folgende.

I. 30jähr. Frau. Zangenentbindung nach langem Kreissen. Sofort linkseitige Peronäuslähmung mit heftigen Schmerzen im Ischiadicusgebiete. Keine Anästhesie. Atrophie der gelähmten Muskeln mit Entartungsreaktion. Frühere Syphilis.

II. 33jähr. Frau. Zangenentbindung nach langem Kreissen. Sofort Lähmung des linken Beines. Erst nach 2 Wochen Ischiadicus-Schmerzen im linken, später und schwächer auch im rechten Beine. Grosse Druckempfindlichkeit der Nerven im Becken. Hyperästhesie beider Unterschenkel. Linkseitige Peronäuslähmung. Allmähliche Besserung.

III. 24jähr. Frau. Schon 1 Woche vor der 1. Entbindung Schmerzen im rechten Ischiadicusgebiete. Während der Entbindung „durch Instrumente" scharfer Schmerz von der Hüfte bis zu den Zehen rechts. Nachher Fortdauer der Schmerzen und Lähmung des rechten Beines. Später dauernde Lähmung der Mm. tib. ant. und peronaeus tertius mit Aufhebung der elektrischen Erregbarkeit.

2) *Neuritis Pl. sacralis durch Parametritis.*

33jähr. zarte Frau. Seit der 1. Entbindung Schmerzen im linken Ischiadicusgebiet. Allmähliche Verschlimmerung. Nach der 3. Entbindung musste die Kr. zeitweise an Krücken gehen und litt sehr durch ihre Schmerzen. Bei Untersuchung per rectum grosse Empfindlichkeit des linken Plexus sacralis. Vergrösserung und Rückwärtslagerung der Gebärmutter. Exsudat im Becken. Allmähliche Besserung bei gynäkologischer Behandlung.

3) *Neuritis puerperalis durch Infektion.*

Vf. giebt die Beobachtungen des *Ref.* und die Handford's (Jahrbb. CCXXXIII. p. 28) zum Theil wieder. Er hat folgenden Fall gesehen.

Eine Frau war unmittelbar nach ihrer Entbindung mit „akuter Manie" in das Krankenhaus gebracht worden. Die Arme waren in hohem Grade hyperästhetisch und es bestanden an ihnen Contrakturen. Auf der Haut Petechien. Die Pat. starb bald. Bei der *Sektion* wurde die erwartete Meningitis nicht gefunden.

4) *Neuritis oder neuritische Erscheinungen bei Phlegmasia alba dolens.*

3 Beobachtungen. Es handelt sich um Schmerzen u. s. w. in den Beinen nach septischen Puerperalerkrankungen. Die Unterschiede zwischen diesen Erkrankungen und den sub 2 beschriebenen sind nicht recht fassbar.

5) *Puerperale Myelitis.*

41jähr. Frau. Nach der ersten Geburt Lähmung beider Beine ohne Schmerzen. Seitdem Sehschwäche und etwas Exophthalmus. In den nächsten 4 Jahren keine wesentliche Veränderung. Dann Sprachstörung durch Parese der Lippen und der Zunge, sowie des Gaumens. Zunahme der Parese der Beine. Bei der Untersuchung wurde weder Atrophie, noch Anästhesie gefunden. Die tiefen Reflexe waren gesteigert. Möbius.

207. **Beitrag zur Lehre der Polyneuritis**; von Dr. Giese u. Dr. Pagenstecher. (Arch. f. Psych. XXV. 1. p. 211. 1893.)

Ein 33jähr. Potator erkrankte mit Parästhesien und Paresen beider Beine, die nach einem Delirium tremens sehr zunahmen. Dazu kamen dann Druckempfindlichkeit und Oedem der Muskulatur, Verschwinden der Kniephänomene, Zunahme der Lähmung, Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, schliesslich Atrophie der befallenen Muskulatur, auch an den Armen. Ferner fand man zeitweise Verwirrtheit mit Gedächtnisstörungen, auch Hallucinationen und Illusionen.

Die *Sektion* ergab zunächst starke Tuberkulose der Lungen und des Darms; die mikroskopische Untersuchung Degeneration der peripherischen Nerven, degenerative Atrophie der Muskulatur, Vermehrung der Kerne des

Digitized by Google

Centralkanals, hauptsächlich in Dorsal- und Lendenmark, Vacuolenbildung in den Vorderhornganglienzellen.

G. und P. sind geneigt, den Toxinen der Tuberkulose den Hauptantheil am Zustandekommen der Neuritis zuzuschreiben, für das der Alkohol nur die Prädisposition geschaffen hätte. Die Art der Nervendegeneration war die, wie sie Gombault als névrite segmentaire périaxile bezeichnet. Klinischer und mikroskopischer Befund (starke interstitielle Wucherung) an den Muskeln legen die Annahme nahe, dass diese zugleich mit den Nerven und nicht erst sekundär erkrankt seien.

E. Hüfler (Chemnitz).

208. **Zwei Fälle von autochthoner Hirnsinusthrombose**; von Dr. Bücklers. (Arch. f. Psych. XXV. 1. p. 18. 1893.)

Wie wenig zutreffend die landläufige Symptomatologie der Sinusthrombose ist, zeigen die beiden folgenden Fälle aus Leichtenstern's Beobachtung.

Eine 32jähr., im 2. Mon. schwangere Köchin, wurde bewusstlos in die Klinik gebracht. Man fand Déviation conjuguée nach rechts, Lähmung der linken Glieder; beiderseits lebhafte Reflexe. Am nächsten Tage wurde das Sensorium freier. Die Kranke gab an, seit einem Jahre zeitweise an heftigen Kopfschmerzen zu leiden. Jetzt fand man auch Ptosis links und schwache linkseitige Facialislähmung. Am nächsten Tage enthielt der Urin Eiweiss. Dann wurde die Kranke wieder komatös, von Zeit zu Zeit gerieth der ganze Körper in zitternde Bewegung; ausserdem leichte rechtseitige Abducensparese. Am nächsten Tage trat reflektorische Pupillenstarre ein, und am 6. Tage erfolgte mit 39.1 Temperatur der Tod; post mortem Temperatur 42.8. Bei der *Sektion* fand man im Sinus longitudinalis superior adhärente, schwarze Thromben; ganz durch solche Thromben verschlossen waren der Sinus cavernosus sin., der Sinus petros. sup. sin., der Sinus perpendic., beide Sinus transversi und confluens sinuum. Ebenso waren die einmündenden Venae cerebr. sup. thrombosirt, und fast alle von der Vena magna Galeni abzweigenden Aeste, sowie zahlreiche Venen des Kleinhirns. In Folge davon waren hämorrhagisch erweicht, hauptsächlich links, grosse Stücke des gesammten Gehirns.

Irgend eine Veranlassung für die Thrombose fand sich nicht. Sie musste also in einer veränderten, entweder von Chlorose abhängigen, oder auch mit der Gravidität in Zusammenhang stehenden Blutbeschaffenheit gesucht werden.

Von den Symptomen, die für Sinusthrombose charakteristisch sein sollen, war keins vorhanden. Bemerkenswerth ist besonders das Fieber mit der postmortalen Temperatursteigerung.

Der 2. Fall betraf ein 16jähr. Mädchen, das plötzlich mit Schüttelfrost und Stirnkopfschmerz erkrankt war. Bei der Aufnahme war auch diese Kr. benommen. Man fand rechtseitige Ptosis, träge Reaktion der rechten Pupille auf Licht; ferner starke Ataxie an den Beinen und dem rechten Arm, Romberg's Zeichen. Dann kamen dazu Nackenstarre, Lähmung beider Arme und des linken Beines bei erhaltener Sensibilität, Strabismus divergens rechts. Am 17. Tage trat Cheyne-Stokes'sches Athmen ein und dann der Tod.

Bei der *Sektion* fand man den Sinus long. sup., den Sinus rectus, den Sinus transversus total thrombosirt; ebenso beiderseits die Ven. cerebr. sup. Im Marklager der linken Hemisphäre befand sich ein grosser Erweichungsherd; im rechten Marklager ein kleinerer.

Als Ursache musste starke Chlorose angenommen werden, auf die bei Lebzeiten ein anämisches Herzgeräusch schon hingedeutet hatte. Von Bollinger wird das Zustandekommen von Thrombosen bei Chlorose auf Schädigung des Wandepithels der Gefässe zurückgeführt.

E. Hüfler (Chemnitz).

209. **Affections of the temporal lobes. A case of deaf-mutism. A case of lesion of the left temporal lobe without deafness in a left-handed man**; by Dr. Giuseppi Seppilli. (Alienist and Neurol. XIV. 2. p. 163. April 1893.)

I. Eine 43jähr. Frau war seit der Kindheit taubstumm, ob in Folge einer cerebralen Erkrankung in der Jugend, liess sich nicht feststellen. Sie wurde wegen „impulsiver Manifestationen" in die Irrenanstalt gebracht. Imbecillität. Mikrocephalie (Schädelumfang 490 mm). Klonischer Facialiskrampf. Tod an Tuberkulose. Das Gehirn war klein, wog nur 935 g (linke Hemisphäre 314, rechte 402 g). Beiderseits symmetrische Läsionen in den Schläfenlappen. Die 1. und die 2. Schläfenwindung waren in Narbengewebe umgewandelt, die 3., sowie die supramarginalis und angularis sklerotisch und atrophisch. Insula Reilii rechts intakt, links grösstentheils zerstört. Auch das Mark beider Schläfenlappen war fast ganz in Narbengewebe umgewandelt. Die Nn. acustici sehr dünn. Im Uebrigen eine gleichmässige Atrophie der ganzen Hirnmasse.

Taubstummheit centralen Ursprunges ist im Gegensatze zu der peripherischen Ursprunges häufig mit Epilepsie, Imbecillität oder Idiotie verbunden.

II. Banti hat einen Fall beschrieben, in dem ein Erweichungsherd im rechten Parietallappen bei einem Linkshänder Worttaubheit bewirkte. Den Nachweis, dass ein linkseitiger Herd bei Linkshändern dieses Symptom nicht hervorruft, erbringt S. durch folgende Beobachtung.

Der 67jähr. Kranke litt an „pellagröser Manie" und erlag einer chronischen Enteritis. Er war ziemlich intelligent, zur Hypochondrie geneigt, litt nicht an Delirien oder sensoriellen Störungen. Er brauchte mit Vorliebe seine linke Hand, besonders bei feineren Arbeiten. Sprache und Gehör waren stets intakt gewesen. Nie Worttaubheit.

Das Gehirn wog 1565 g. Die Art. Fossae Sylvii und die Basilaris waren atheromatös entartet. An Stelle der linken Sylvi'schen Spalte fand sich eine tiefe Höhle; die Insel war fast ganz zerstört. Auch die Markfaserung der 1. und 2. Schläfenwindung, sowie die Capsula interna waren mit betroffen. Sonst normale Verhältnisse.

Analoge Fälle haben Westphal u. Bianchi publicirt. Sie lehren, dass das „akustische Sprachcentrum" bei Linkshändern nicht in der linken, sondern in der rechten Hemisphäre lokalisirt ist.

S. Kuh (Chicago).

210. **Ueber Myoclonie**; von Dr. M. Weiss in Prag. (Wien. Klinik Mai 1893. 5. Heft.)

W. berichtet über eine Familie, in der sich durch 4 Geschlechter die sogen. Myoclonie gezeigt hat. Die Zuckungen begannen im 2. Jahrzehnt ohne nachweisbare Veranlassung und traten in den Muskeln des Kopfes, des Halses, der Arme und im Pectoralis auf. Sie waren rasche, zum Theil

Digitized by Google

rhythmische Zuckungen, mit oder ohne Bewegung der Theile und behielten ihren Charakter bis zum Lebensende bei. Sie hörten im Schlafe auf, konnten willkürlich vorübergehend unterdrückt werden, störten die absichtlichen Bewegungen nicht. Die Kniephänomene waren gesteigert. Anderweite Symptome waren nicht vorhanden.

Vf. giebt dann eine Uebersicht über die 51 bisher als Myoclonie beschriebenen Fälle. Er schaltet 38 aus als nicht genügend beschrieben, als zur Hysterie, Chorea minor, zur Maladie des Tics u. s. w. gehörend und behält 13 übrig, in denen es sich um echte Myoclonie handle. „Als charakteristisch für diese eigens geartete Krampfform schälen sich aus dem Symptomencomplex der bisher publicirten Beobachtungen continuirliche oder paroxysmale, meist symmetrisch angeordnete, aber nicht immer auf beiden Körperhälften isochron auftretende, mehr oder weniger rhythmische, verschieden geartete Zuckungen in verschiedenen, sonst normal sich verhaltenden Muskeln heraus, welche im Schlafe ganz verschwinden, durch körperliche Erschlaffung und völlige Muskelruhe in der Regel gesteigert werden, die intendirten und selbst die feinsten coordinirten Bewegungen nicht nur nicht stören, sondern durch sie unterdrückt oder doch zurückgedrängt werden. Die sensible und psychische Sphäre ist vollkommen intakt, der Patellarreflex meist gesteigert." [Das ist doch die Beschreibung eines Symptoms, nicht einer Krankheit. Die von W. beschriebenen Fälle würde *Ref.* als eine Abart der chronischen Chorea betrachten.]

Möbius.

211. **Shaking palsy: a clinical and pathological study, with the report of two autopsies**; by Chas. L. Dana. (New York med. Journ. LVII. 23. p. 629. 1893.)

D. hat in 2 Fällen von Paralysis agitans eine anatomische Untersuchung vornehmen können, die sich in dem einen Falle auf das ganze centrale Nervensystem, in dem zweiten nur auf das Rückenmark erstreckte. Der Befund war beide Mal derselbe.

In der Hirnrinde (Centralwindung) waren die Capillaren vermehrt, die Gefässe erweitert, die Glia etwas gewuchert, die Pericellularräume etwas erweitert. Hier und da fanden sich atrophische Ganglienzellen. In den Kernen der Hirnnerven war theils die Glia etwas gewuchert (N. III), theils liessen die Ganglienzellen Zustände einfacher oder der Pigmentatrophie erkennen. [Während des Lebens bestanden keine Symptome, welche auf solche Läsionen hingewiesen hätten. Ref.] Im Rückenmarke war die Pia verdickt, das interstitielle Gewebe in den Seitenstrangbahnen (ausser in den Kleinhirnseitenstrangbahnen) vermehrt. Besonders intensiv waren diese Veränderungen im Cervikal- und Lumbalmarke, weniger ausgesprochen in den dorsalen Theilen. Die Hinterstränge waren sehr blutreich. Ueberhaupt waren abnorm viel Blutgefässe mit verdickten Wandungen vorhanden. Auch in der Umgebung der Gefässe war das Bindegewebe gewuchert. In den Vorderhörnern waren ebenfalls die Blutgefässe erweitert, die Ganglienzellen zum Theile geschrumpft, pigmentirt oder fortsatzlos. Das Fasernetz der grauen Substanz war wenig dicht.

Auf die theoretischen Erörterungen D.'s kann hier nicht eingegangen werden. Er kommt zu dem Schlusse, dass der Sitz der Erkrankung in das Rückenmark, die Medulla oblongata und den Pons zu verlegen und dass sie durch „Toxine" verursacht sei.

S. Kuh (Chicago).

212. **Periodical sleep seizures of an epileptic nature**; by Geo. W. Jacoby. (New York med. Journ. LVII. 20. p. 541. 1893.)

I. Ein 29jähr. Mann, dessen Mutter an „nervösen Anfällen" litt und dessen Bruder epileptisch war, hatte im 12. Lebensjahre in Folge eines Schreckens einen Krampfanfall mit Zungenbiss u. s. w. Nach diesem Anfall schlief er mehrere Stunden. 9 Jahre später der erste Schlafanfall: Pat. drehte sich auf der Strasse plötzlich im Kreise herum, lief etwa 500 Fuss weit, stürzte zu Boden und wurde von seinem Begleiter schlafend gefunden. Es war unmöglich, ihn zu wecken. Es bestand totale Amnesie für die Zeit des Anfalles. Seitdem waren diese Anfälle immer häufiger geworden, ereigneten sich fast täglich.

II. Ein 35jähr. Barbier, ohne nervöse Belastung, hatte Ulcus lueticum ohne Sekundärerscheinungen gehabt, war seit 10 Jahren ausserordentlich corpulent geworden. Vor 4 Jahren schlief der Kr. bei der Arbeit ein. Auch hier wurden die Anfälle immer häufiger; in einem fiel der Kr. auf einen Ofen und verbrannte sich Gesicht und Stirne. Während des pathologischen Schlafes war das Gesicht stark cyanotisch, die Pupillen waren klein, Puls und Respiration verlangsamt. Bisweilen konnte Pat. durch Schütteln oder Anschreien erweckt werden, zu anderen Zeiten war selbst der faradische Pinsel wirkungslos. Dauer des Schlafes von wenigen Minuten bis $^3/_4$ Stunden. Krampfanfälle waren nie beobachtet worden, jedoch zeigte die Zunge deutliche Reste von Bisswunden.

III. Ein wegen versuchten Gattenmordes inhaftirter Mann behauptete für die That keinerlei Erinnerung zu haben. Er wollte an Schlafanfällen und (gleich den anderen beiden Kranken) an Somnambulismus gelitten haben. Von epileptischen Anfällen, Zungenbiss u. s. w. war nichts zu ermitteln.

J. will diese Anfälle der „psychischen Epilepsie" zurechnen. Das gleichzeitige Vorkommen von Schlafzuständen mit Somnambulismus weise auf den Zusammenhang der ersteren mit Epilepsie hin, besonders wenn für sie Amnesie besteht.

S. Kuh (Chicago).

213. **Some remarks on epilepsy**; by J. Ferguson. (The Alienist and Neurologist XIV. 2. p. 235. 1893.)

F. konnte häufig bei Epileptischen nachweisen, dass die Menge der ausgeschiedenen Harnsäure im Verhältnisse zum Harnstoff beträchtlich vermehrt war, dass ferner zwischen der Menge der ausgeschiedenen Harnsäure und der Zahl und Heftigkeit der epileptischen Anfälle ein bestimmtes Verhältniss bestand; er erklärt damit den Nutzen einer möglichst stickstofffreien Nahrung, die er, neben den Bromsalzen, lebhaft empfiehlt.

S. Kuh (Chicago).

Digitized by Google

214. **Association of hysteria with organic diseases of the nervous system, neuroses and other affections**; by A. Babinski. (The Alienist and Neurologist XIV. 2. p. 272. 1893.)

Die wichtigsten Nervenkrankheiten, deren Vorkommen gleichzeitig mit Hysterie beobachtet wurde, sind multiple Sklerose, Tabes, Syringomyelie, Pott'sche Krankheit, Facialislähmung, Myopathien, Neurasthenie, Agoraphobie, Onomatomanie, Chorea und Morbus Basedowii. B. bringt 3 interessante Krankengeschichten dieser Art.

I. Bei einer 45jähr. Säuferin mit Arteriosklerose war nach einem apoplektischen Insulte die rechte Körperhälfte gelähmt. Es handelte sich um eine „klassische" Hemiplegie. Daneben bestand absolute Anästhesie rechts. Auf derselben Seite Amblyopie mit Einschränkung des Gesichtsfeldes, Herabsetzung des Gehörs, Geschmacks und Riechvermögens. Einmalige Applikation des Magneten heilte die sensiblen und sensorischen Störungen, während die Motilität nicht gebessert wurde.

II. 31jähr. Mann. Vor 10 Jahren Syphilis. Seit 1 Jahre progressive Demenz und Schwäche, Tremor der Oberlippe und Zunge, die Sprache „typisch für Meningoencephalitis diffusa". Die Pupillen reagirten träge auf Licht. Typische Astasie-Abasie. Sehnenreflexe normal. Im linken Beine Hypästhesie für alle Qualitäten der Empfindung. Geruchs- und Geschmackssinn waren herabgesetzt. Links geringe Einschränkung des Gesichtsfeldes. Durch elektrische Behandlung wurde eine beträchtliche Besserung des Ganges, sowie eine Heilung der Sensibilitätstörungen erzielt. [Ref. hatte Gelegenheit, vor 1½ Jahren einen ähnlichen Fall zu beobachten. Ein Kr., der bei jedem Versuche, zu gehen oder stehen, von einem sehr heftigen Tremor der Beine befallen wurde, fand etwa im December 1891 Aufnahme in der Heidelberger Klinik. Durch einige Applikationen des elektrischen Stromes wurde er von diesen Beschwerden geheilt. Die Intelligenz des Kr. war recht gering, irgend welche andere Zeichen von progressiver Paralyse waren jedoch damals noch nicht vorhanden. Wenige Monate später kam der Kr. in die Heidelberger psychiatrische Klinik mit ausgesprochenen Symptomen der Dementia paralytica.]

III. 42jähr. Köchin. Im Alter von 22 J. nach einem heftigen Schrecken hysterische Krampfanfälle, dann 1 J. lang choreiforme Bewegungen, endlich Veränderung des Ganges, der zunächst taumelnd, später so wurde, wie er weiter unten beschrieben ist. Im April 1892 Fraktur des Schläfenbeins, rechtseitige Facialisparese, an der sich alle Aeste betheiligten. Elektrische Erregbarkeit 11 Tage nach dem Trauma herabgesetzt. Rechts Hemianästhesie, Einschränkung des Gesichtsfeldes, Abnahme des Gehörs. Gelegentlich Ohrensausen. Sehnenreflexe normal. Im Liegen keine motorischen Störungen, abgesehen von etwas Schwäche in der rechten Hand. Wenn sich die Kr. aufsetzte, schwankte sie hin und her, hauptsächlich nach rechts. Dabei etwas Schwindel. Das Schwanken wurde beim Aufstehen stärker. Der Gang war unstät, taumelnd, die Beine waren einander im Wege. Die Kr. taumelte am häufigsten nach rechts, selten nach links oder rückwärts. Durch hypnotische Suggestion Heilung der Gehstörung, nicht aber der Gesichtslähmung. S. Kuh (Chicago).

215. **Bright's disease and insanity**; by E. D. Bondurant. (The Alienist and Neurologist XIV. 2. p. 178. April 1893.)

B. hat während der letzten 2 Jahre dem Zustande der Nieren bei den Insassen der Alabama-Irrenanstalt besondere Aufmerksamkeit geschenkt und hat gefunden, dass pathologische Harnbestandtheile weit häufiger sind, als man dort früher annahm. Unter 1336 Geisteskranken fanden sich 726 [!], deren Urin Eiweiss und Cylinder enthielt; 259, bei denen nur Eiweiss nachweisbar war; bei 157 nur Cylinder; der Harn von 194 Pat. enthielt weder Albumen, noch Cylinder. In 122 Fällen konnten die Nieren mikroskopisch untersucht werden und bei „beträchtlich mehr als der Hälfte" waren deutliche Veränderungen vorhanden. B. glaubt, in 68% der aufgenommenen Fälle Bright'sche Krankheit gefunden zu haben.

Von den Kranken, deren Nieren nicht gelitten hatten, wurden ca. 60% [! Ref.] geheilt, von den Nephritischen nur ca. 25% [!]. Bei 12 Patienten scheint eine akute Nephritis gleichzeitig mit einer akuten Psychose aufgetreten und wieder verschwunden zu sein. Nephritis wurde in allen Fällen folgender Krankheitsformen constatirt: „Akute delirirende Manie, Typhomania", heftigen akuten Aufregungszuständen, „Mania with distress", aktiver Melancholie, Psychosen nach Influenza, Puerperalpsychosen, Alkoholismus und Morphinismus, ferner bei Paralytikern. Epileptische liessen in ca. 40% Albumen, in ca. 30% Cylinder und in weniger als 20% der Fälle Eiweiss und Cylinder nachweisen. Im Durchschnitt waren die Nierenkranken beträchtlich älter als die Patienten mit gesunden Nieren, wodurch theilweise der geringere Procentsatz der Heilungen bei den ersteren erklärt wird. Der Arbeit sind 30 Krankengeschichten beigegeben, in denen jedoch die psychischen Symptome zu unvollkommen geschildert sind, als dass der Leser im Stande wäre, selbst eine Diagnose zu stellen. S. Kuh (Chicago).

216. **General paralysis occurring about the period of puberty**; by J. Wiglesworth. (Brit. med. Journ. March 25. 1893.)

W. berichtet über progessive Paralyse bei 2 jungen Mädchen. Die Krankheit begann mit 12, bez. 14 Jahren, tödtete mit 16, bez. 18 Jahren. Beide Kinder waren vordem intelligent gewesen und beide Male hatte es sich um einfache langsam fortschreitende Verblödung gehandelt, zu der sich später Lähmung der Beine mit Contrakturen gesellte. Bei der Sektion fand man starke Verdickung der weichen Häute mit Verklebungen, beträchtlichen Schwund der Windungen, in 1 Falle eine dicke subdurale Membran. Leider fehlen genauere klinische und alle ätiologischen Mittheilungen.

Möbius.

Digitized by Google

# VI. Innere Medicin.

217. **Ueber Tuberkulose.** (Schluss; vgl. Jahrbb. CCXXXIX. p. 21.)

58) *Prophylaxe der chronischen Lungenschwindsucht;* von Dr. J. Gabrylowicz. (Wien. med. Wochenschr. XLI. 48. 1891. — XLII. 2. 1892.)

59) *Maassregeln gegen die Weiterverbreitung der Tuberkulose;* von Prof. Bollinger. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 23. 1892.)

60) *Ueber die Nothwendigkeit und die beste Art der Sputumdesinfektion bei Lungentuberkulose;* von Dr. Martin Kirchner. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 3. p. 247. 1892.)

61) *Der Kirchner'sche Sputumdesinfektor und die unter Verwendung neuer hitzebeständiger Spuckschalen mit ihm gewonnenen Erfahrungen;* von Dr. L. Heim. (Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XXII. 2. p. 49. 1893.)

62) *La tuberculose bovine, ses dangers, ses progrès, sa prophylaxie;* par Nocard. (Ann. d'Hyg. publ. XXVIII. 5. p. 385. 1892.)

63) *Ueber die Verwerthung des Fleisches von tuberkulösem Schlachtvieh;* von Prof. E. Perroncito. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 14. p. 429. 1892.)

64) *Schützt die durch Milzbrandimpfung erlangte Immunität vor Tuberkulose?* von Prof. E. Perroncito. (Ebenda p. 431.)

65) *Influenza del virus carbonchioso sullo sviluppo della tubercolosi.* Nota preventiva del Dr. J. G. Bokenham. (Rif. med. VIII. 38. 1892.)

66) *Traitement hygiénique de la phthisie pulmonaire;* par le Dr. Maurice Boulay. (Gaz. des Hôp. LXV. 315. 1892.)

67) *On aëro-therapeutics in lung disease;* by C. Theodore Williams. (Brit. med. Journ. March 18. 25; April 1. 1893.)

68) *Ueber den Einfluss meteorologischer Vorgänge auf den Verlauf der bacillären Lungenschwindsucht;* von Dr. F. Blumenfeld. Aus der Heilanstalt Falkenstein im Taunus. Als Manuskript gedruckt.

69) *Le traitement de la tuberculose dans la haute montagne;* par le Dr. Lucius Spengler, Davos. (Journ. de Méd. etc. LI. 19. 1893.)

70) *Ueber das Vorkommen von Lungenblutungen bei Phthisikern in Hochgebirgsstationen;* von Dr. F. Egger in Arosa. (Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 2. 1893.)

71) *Ist der württembergische Schwarzwald zur Errichtung von Höhenkurorten oder Heilanstalten für Lungenkranke geeignet?* von Dr. Baudach in Schönberg. (Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 4. 1893.)

72) *Finden bemittelte Tuberkulöse Heilung mit grösserer Wahrscheinlichkeit in Hôtels südlicher Winterkurorte oder in nordischen Anstalten?* von Dr. Hugo Heinzelmann. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 13. 1893.)

73) *Zur Errichtung von Heilstätten für unbemittelte Brustkranke;* von Dr. F. Wolff in Reiboldsgrün. (Ebenda XXXIX. 51. 1892.)

74) *Ueber Volkssanatorien für Lungenkranke;* von Dr. Schmidt. (Ebenda XL. 11. 12. 1893.)

75) *Mittheilungen über die erste deutsche Volksheilstätte für unbemittelte Lungenkranke in Falkenstein i. T.;* von Dr. Dettweiler. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 48. 1892.)

76) *The treatment of pulmonary tuberculosis by creosote;* by Edwin E. Graham. (Therap. Gaz. VIII. 10; Oct. 15. 1892.)

77) *The creosote treatment of tuberculosis;* by Henry S. Stark. (Ebenda Dec. 15. 1892.)

78) *Zur Behandlung der Lungenschwindsucht;* von Dr. C. O. Renteln u. Dr. H. Arronet. (Petersb. med. Wchnschr. XVII. 18. 1893.)

79) *Klinische und experimentelle Beiträge zur Kreosotbehandlung der Lungentuberkulose;* von Dr. Albert Albu. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 51. 1892.)

80) *Das tuberkulöse Sputum nach andauerndem Kreosotgebrauch enthält lebende Tuberkelbacillen;* von Dr. A. Albu u. Dr. Th. Weyl. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 1. p. 38. 1893.)

81) *Die Behandlung der Lungentuberkulose mittels subcutaner Kreosotöl-Injektionen;* von Dr. Ludwig Frey. (Wien. Klinik 4. Heft. 1893.)

82) *Traitement de la tuberculose pulmonaire par la creosote administrée par voie rectale;* par le Dr. Henri Audeoud. (Genève 1893. J. Studer. Gr. 8. 269 S.)

83) *Zur Behandlung der Lungentuberkulose;* von Dr. Mader. (Bericht d. k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung vom J. 1891. p. 298.)

84) *Ueber die Behandlung der Tuberkulose mit Kreosotklysmen;* von Dr. M. Ellmann u. Dr. J. Popper. (Wien. med. Wchnschr. XLIII. 13—15. 1893.)

85) *Ueber Aristolbehandlung der Lungentuberkulose;* von Dr. Josef Ochs. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 36. 1892.)

86) *Ueber die Wirkung des Europhens auf den Bacillus der menschlichen Tuberkulose;* von Dr. Ferd. Christmann. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XVI. 13. 1893.)

87) *Quelques mots sur le traitement de la tuberculose pulmonaire de M. le Dr. Caravias;* par le Dr. Lancereaux. (Bull. de l'Acad. de Méd. LVII. 11. 1893.)

88) *Iniezzoni parenchimali di pioctanina nella tubercolosi polmonare;* pel Prof. Gennara Petteruti e pel Dr. Girolamo Mirto. (Rif. med. VIII. 24. 25. 1892.)

89) *I metodi del Tranjen, del Liebreich, del Picot-Pignol nella cura della tubercolosi polmonare, osservazioni cliniche;* pel Dr. Pietro Oliva. (Ebenda 20.)

90) *Weitere Beiträge zur Kenntniss der cantharidinsauren Natrontherapie;* von Oscar Schultze. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 48. 1892.)

91) *Ueber tellursaures Kalium als Mittel gegen die Nachtschweisse der Phthisiker;* von Dr. Edmund Neusser. (Wien. med. Bl. XV. 89. 1892.)

Gabrylowicz (58) steht auf dem sicherlich richtigen Standpunkte, dass die **Prophylaxe der Tuberkulose** mit der Bekämpfung der Bacillen, Desinfektion des Sputum u. s. w. durchaus nicht abgethan ist, sondern dass die *Bekämpfung der Empfänglichkeit*, die Aufbesserung der Constitution mindestens ebenso wichtig ist. Wie diese Aufbesserung durch richtiges Behandeln des Kindes von seiner Geburt an sehr wohl erreicht werden kann, führt G. genauer aus. Da dieses ganze Capitel so äusserst wichtig ist, aber dem allgemeinen Verständniss immer noch so vielfach ganz verschlossen ist, wünschen wir der Arbeit G.'s recht viele aufmerksame Leser.

Bollinger (59) theilt das Gutachten des k. Obermedicinal-Ausschusses für Bayern über die *Maassregeln gegen die Weiterverbreitung der Tuberkulose* und ihren Erfolg mit. Diese Maassregeln haben sich zunächst nur auf geschlossene Anstalten, Krankenhäuser, Gefängnisse u. s. w. er-

Digitized by Google

streckt und haben in der Hauptsache in Reinlichkeit, Unschädlichmachung des Sputum (am besten Verbrennen!), Desinfektion der Wäsche bestanden. Dass sie gewirkt haben und noch weiter günstig wirken werden, ist mit Sicherheit anzunehmen, wenn sich auch Beweise durch Zahlen hierfür noch nicht erbringen lassen.

Der Bericht enthält einige werthvolle Zahlen. Z. B. in Bayern starben an Tuberkulose von 100000 Einwohnern 1888 334, 1889 315. 1889 starben von 100000 Städtern 413 an Tuberkulose von 100000 Landbewohnern 281.

Kirchner (60) hat einen *Apparat zur Desinfektion des Sputum* durch strömenden Wasserdampf erfunden, der dem bekannten *Soxhlet*'schen Milch-Sterilisator nicht unähnlich ist. Heim (61) glaubt diesen „Sputumdesinfector" empfehlen zu können.

Nocard (62) macht auf die grosse *Bedeutung der Rindertuberkulose* aufmerksam und meint, dass wir gegen die Gefahren derselben ein gutes Mittel im Tuberkulin besitzen, nicht zur Behandlung der kranken Thiere, sondern zur frühzeitigen Scheidung der kranken von den gesunden. Als Diagnosticum hält er das Tuberkulin für vortrefflich und die zeitige Isolirung tuberkulöser Rinder für äusserst wichtig. Die kranken Thiere sollen nicht sofort getödtet werden, sie können arbeiten, ihre Milch kann (gekocht) verwandt werden, auch ihr Fleisch ist noch werthvoll, aber sie müssen, so lange sie leben, von den gesunden sorgsam fern gehalten werden. Dippe.

Perroncito (63) sucht von Neuem zu beweisen, dass das Fleisch tuberkulöser Thiere ungefährlich ist.

Fleisch von schwerkrankem Hornvieh wurde zu einem Theile Ferkeln vorgeworfen, zum andern Theile mit einer gewöhnlichen Presse ausgepresst und der gewonnene Fleischsaft mehr als 200 Kaninchen und 200 Meerschweinchen, sowie 2 Rindern subcutan oder intraperitonäal injicirt. Nach $1^1/_2$—6 und mehr Mon. wurden die Thiere getödtet. Es fand sich niemals auch nur eine Spur von Tuberkulose.

Zwei Ferkel (Rasse Yorkshire) erhielten sogar Eingeweide mit Tuberkelknötchen und Fleisch jeden Stadiums tuberkulöser Infektion, ohne dass sich bei der Sektion auch nur eine Andeutung von Tuberkulose hätte entdecken lassen.

In seiner zweiten Mittheilung (64) knüpft Perroncito an eine Beobachtung von Viehzüchtern an, wonach mit dem Beginne *immunisirender Milzbrandimpfungen nicht nur der Milzbrand, sondern auch die Tuberkulose überraschend schnell abzunehmen schien.* P. prüfte dies durch eine Reihe geeigneter Versuche und kommt zu dem bemerkenswerthen Resultat, dass die Tuberkulose auf milzbrandimmun gemachte Thiere entweder nicht oder nur schwer übergeht.

Eine perlsüchtige Kuh und ein gleich krankes Kalb wurden mit Milzbrandvirus geimpft und gesättigt. Beide erholten sich von da an sichtlich von ihrer tuberkulösen Erkrankung. Bei einer anderen bereits stark abgemagerten Kuh mit diffuser Tuberkulose waren 2 Monate nach Einleitung derselben Behandlung die meisten Knötchen verkalkt, die frischeren aber für Kaninchen und Meerschweinchen wirkungslos. Nowack (Dresden).

Bokenham (65) hat die gleichen Versuche wie Perroncito an Kaninchen angestellt; von 6 Kaninchen, denen vorher Milzbrandvirus, später Tuberkelvirus eingeimpft wurde, starben 4 an Tuberkulose, beim 5. entwickelte sich lokale Tuberkulose, beim 6. entstand Eiterung an der Stelle, wo das Tuberkelvirus injicirt worden war, die alle Tuberkelbildung zerstörte.

Walter Berger (Leipzig).

Auf die *hygieinisch-diätetische* und auf die *Freiluftbehandlung der Tuberkulose* wollen wir nicht näher eingehen. Das Wichtigste hierüber ist nach und nach wohl Allen genugsam bekannt geworden. Williams (67) geht mit grosser Gründlichkeit auf die besonderen klimatischen Verhältnisse der verschiedenen Länder ein, ohne dass dabei unserer Ansicht nach für die Tuberkulose etwas Besonderes herauskommt. Staubfreie frische Luft, das ist die Hauptsache, alles Andere hat weniger zu bedeuten. Diese Auffassung unterstützt Blumenfeld (68) durch seine meteorologischen Beobachtungen in Falkenstein. B. schliesst: „Temperatur, Luftdruck, Bewölkung, Temperaturdifferenzen haben keinen, die Nierderschlagsmenge einen kaum nachweislichen Einfluss auf das Befinden der Kranken gehabt". Einzig starke Winde (Ostwinde) scheinen entschieden ungünstig zu wirken. Die Frage Baudach's (71) ist zu bejahen.

Egger (70) stellt zahlengemäss fest, dass in der Höhe Lungenblutungen seltener sind als im Unterlande.

Heinzelmann (72) spricht sich zu Gunsten gut geleiteter *Anstalten,* wo sie auch immer liegen mögen, gegenüber den Hôtels südlicher Kurorte aus und hält mit Recht die Gründung von Anstalten auch an der Riviera u. s. w. für wünschenswerth.

Die in den lezten Jahren hervorgetretenen Bestrebungen zur *Erbauung von Anstalten für unbemittelte Schwindsüchtige* sind der ausgedehntesten Unterstützung werth. Sicher kann hier durch gute Leitung und gute Auswahl der Kranken viel Nutzen geschaffen werden. Wolf (73) und Schmidt (74) sprechen sich eingehend über Vortheile und Einrichtung derartiger Anstalten aus. Dettweiler (75) berichtet kurz über die in Falkenstein bereits begründete. —

Die Glanzzeit der *Kreosotbehandlung* scheint vorüber zu sein. Die Anhänger des Mittels werden kleinlaut und drücken sich immer vorsichtiger aus (betonen namentlich, dass geeignete hygieinische und diätetische Maassnahmen neben dem Kreosot recht nothwendig sind) und es entstehen Zweifler und Widersacher. Zu den letzteren gehören Albu und Weyl (79. 80), die sich sehr energisch gegen das Kreosot als Heilmittel der Tuberkulose aussprechen. Dippe.

Obwohl im Moabiter Krankenhause 1891 circa 11.7 kg Kreosot in 234000 Kapseln, Pillen u. s. w. vorwiegend an Kranke mit beginnender Phthise ver-

abreicht wurden, verliefen die Fälle genau so wechselvoll und ungünstig wie früher. [Ref. hat ganz gleiche Eindrücke aus seiner 2jährigen Assistentenzeit am Dresdener Stadtkrankenhause gewonnen.]

Fast unnöthig erscheint es da, noch durch besondere Experimente nachzuweisen, dass auch das Sputum in solchen Fällen trotz lange dauernden Gebrauches von Kreosot fortpflanzungsfähige Bacillen in genügender Zahl enthält, eine Thatsache, die auch von Anderen bereits betont worden ist. Nowack (Dresden).

Es ist schon kein gutes Zeichen, wenn mit einem Medikament gar so viel herumprobirt wird. Erst sollte das Kreosot nur eingegeben werden, jetzt hält der Eine subcutane Einspritzungen für das einzig Richtige und Andere behaupten, nur vom Rectum her kann man dem Körper wirklich genügende Mengen beibringen. Eine ausführliche Uebersicht mit Kritik über die ganze *Kreosotperiode* giebt Audeoud (82): Das Kreosot ist durchaus kein Specificum gegen Tuberkulose; es wirkt auch nicht antibacillär, sondern als irritant substitutif? Es muss in gutem reinen Präparat lange Zeit ohne Unterbrechung angewandt werden. Es ist nutzlos, oft vielleicht schädlich bei akutem Verlauf der tuberkulösen Erkrankung. Es kann im Klysma dem Körper am besten in genügender Menge zugeführt werden.

Mader (83) hat von diesen (recht kostspietigen) Klysmen keinen grossen Erfolg gesehen. Ebenso halten Ellmann und Popper (84) sie für nutzlos und z. B. bei vorhandener Diarrhöe für schädlich.

Ochs (85) hat in der Prager med. Klinik die von Nadaud empfohlenen *Aristoleinspritzungen* erprobt, aber nicht bewährt gefunden, die Einspritzungen haben, abgesehen von der Schmerzhaftigkeit, keine üblen Folgen, aber auch keinerlei Nutzen.

Die Thierversuche von Christmann (86) mit dem *Europhen*, dem neuesten Jodoformersatz, fielen ebenfalls nicht sehr vielversprechend aus. Das Mittel wirkt durch die Abspaltung von Jod zweifellos antibakteriell, aber diese Wirkung ist keine besonders kräftige und anhaltende.

Caravias fand, dass der Harn derjenigen Thiere, die gegen Tuberkulose wenig oder gar nicht empfänglich sind, auffallend viel *Bernsteinsäure* enthält. Damit war ein neues Heilmittel gegeben! Lancereaux (87) ist mit den bisherigen Erfolgen ganz zufrieden.

Mader (83) hat 2 Tuberkulösen *Pyoktaninein*spritzungen in das Blut gemacht ohne Nutzen. Dippe.

Petteruti u. Mirto machten 2 Kr. *Injektionen von Pyoktaninlösung* (1 : 500) in das Lungenparenchym. In beiden Fällen wurde Temperaturabnahme nach den Injektionen beobachtet. Im ersten Falle wurden die Tuberkelbacillen in den Sputis seltener und blieben schliesslich ganz aus, nach Aussetzung des Mittels erschienen sie wieder, aber in geringerer Menge. Stets wenn eine Injektion in das Lumen eines Bronchus gelangte, erfolgte heftiger Husten mit blau gefärbtem Expektorat, das Pyoktanin wirkt sehr reizend auf die Respirationsschleimhaut. Im 2. Falle trat 48 Stunden nach der ersten Injektion Hämoptyse auf, aber wahrscheinlich war diese nicht durch das Mittel verschuldet, die Kr. hatte vorher schon wiederholt Hämoptyse gehabt. Dagegen ist die Nephritis, die im 1. Falle auftrat, mit grosser Wahrscheinlichkeit auf den Durchgang des Mittels oder seiner Zersetzungsprodukte durch die Nieren zu beziehen. Blaufärbung des Harns wurde nicht beobachtet.

Von 5 nach der Methode von Tranjen (intramusculare Injektionen mit Thymolacetat) behandelten Kr. Oliva's (89) starben 4, nur 1 erfuhr geringe Besserung der lokalen Erscheinungen in den Lungen und bemerkenswerthe Besserung des Allgemeinbefindens. Die Behandlung wurde sehr gut ertragen, ohne jede Reaktion. In den 4 tödtlich verlaufenen Fällen handelte es sich um schon weit vorgeschrittene Tuberkulose.

Die Liebreich'sche Methode wurde nur in 2 Fällen angewendet, in dem einen Falle betraf die Besserung mehr den allgemeinen Zustand als die lokalen Symptome, im anderen wurde Heilung erzielt, aber es handelte sich wahrscheinlich nicht um Lungentuberkulose, sondern um katarrhalische Bronchopneumonie nach schwerer pneumonischer Infektion. Die Injektionen wurden in beiden Fällen gut ertragen, Nierenstörungen und Temperatursteigerungen traten nicht ein.

Die Picot-Pignol'sche Methode (Injektion von Jodoform, Guajakol und Eucalyptol) wurde in 2 Fällen von vorgeschrittener Phthisis angewendet. Es trat starke lokale Reaktion (Schwellung, heftiger Schmerz an der Injektionstelle) ein, aber zu Abscessbildung kam es bei sorgfältiger Antisepsis nicht, indessen waren die lokalen Reaktionen so heftig, dass in beiden Fällen von einer weiteren Durchführung der Kur abgestanden wurde.
Walter Berger (Leipzig).

Schultze (90) ist mit den Erfahrungen, die er mit der *„cantharidinsauren Natrontherapie"* (!) an verschiedenen Tuberkulösen gemacht hat, durchaus unzufrieden.

Als Letztes sei erwähnt, dass Neusser (91) *tellursaures Kalium* in Pillen zu 0.02—0.04 *gegen die Nachtschweisse der Phthisiker* empfiehlt.
Dippe.

218. **Scharlach bei Erwachsenen** *nach Beobachtungen auf der med. Klinik zu Zürich;* von C. Gimmel. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 1. p. 26. 1892.)

Die Disposition zu Scharlach ist bei Erwachsenen geringer, als bei Kindern, sie scheint zuzunehmen, wenn lange Zeit keine Epidemie aufge-

Digitized by Google

treten ist, oder wenn eine Epidemie eine besonders grosse Ausdehnung annimmt. Scharlach verläuft bei Erwachsenen leichter, als bei Kindern, ist seltener mit Nephritis, häufiger mit Gelenkrheumatismus complicirt. Dippe.

219. **Die örtliche Behandlung der Rachendiphtherie**; von Theodor Escherich. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 7. 8. 9. 10. 1893.)

Nach einer Aufzählung der bisher üblichen Methoden der örtlichen Diphtheriebehandlung und ihrer Mängel berichtet E. über eigene Versuche, welche er in der Grazer Kinderklinik angestellt hat. Indem er von den örtlich behandelten Partien vor und nach der noch zu beschreibenden Procedur auf Blutserum abimpfte, konnte er — wie er glaubt — den Nachweis liefern, dass durch seine lokale desinficirende Behandlung „die im Rachen vorhandenen Diphtheriebacillen zum Verschwinden gebracht werden können". E. verwendet zur Erreichung seines Zweckes 1) einen antiseptischen Spray (nicht etwa Dampfspray), mit welchem er die Rachenhöhle besprüht, und 2) Schwämme, welche mit einer antiseptischen Lösung getränkt sind, zum Auswischen des Rachens.

Der Spray hat nach E. besondere Vorzüge. 1) Er arbeitet mit geringen Flüssigkeitsmengen und gestattet daher die Anwendung relativ concentrirter Flüssigkeiten. 2) Der Spray gestattet eine genaue Lokalisation des desinficirenden Agens. 3) Die Flüssigkeit wird gleichmässig und mit einer gewissen Gewalt applicirt. E. hat sich zur Erzeugung des Sprays einen gläsernen Apparat nach Analogie einer gewöhnlichen Odeurspritze herstellen lassen, welcher allen Anforderungen der Praxis entspricht, namentlich sehr billig ist. Die Schwämme zum Auswischen des Rachens werden in 1prom. Sublimatlösung eingelegt. Man befestigt sie an einen Tupferhalter und wischt gründlich (3—8mal) in zwei Sitzungen am Tage den Rachen aus. Andere lokale Methoden, „wie die von Taube und Heubner empfohlenen submucösen Injektionen" hat E. nicht versucht. [Diese sind aber von Heubner gar nicht gegen Diphtherie, sondern gegen die sogen. Scharlachdiphtherie — Streptokokkeninfektion — empfohlen worden. Ref.]

Als desinficirende Mittel beim Spray hat E. verwandt 1—2prom. Sublimatlösung, *Leplace's* Lösung (Hydr. bichl. corr. 1.0, Ac. tart. 5.0, Aqu. dest. ad 1000.0), Sublimatkochsalzlösung (1 : 6 : 1000) und Quecksilbercyanid. Der Spray wurde meist zweistündlich (6 ccm pro dosi) applicirt. Daneben wurden noch Ausspülungen und Gurgelungen mit Thymol und Borsäurelösung, mit Kalkwasser angeordnet. Eine Anzahl von Krankengeschichten erläutert die empfohlene Methode, welche E. noch ausdrücklich als eine wirksame Prophylaxe rühmt. Brückner (Dresden).

220. **Ueber parenchymatöse Injektionen bei Tonsillenerkrankungen**; von R. W. Raudnitz. (Prager med. Wchnschr. XVIII. 14. 1893.)

R. hat in Anlehnung an die Heubner'sche Behandlung der Scharlachdiphtherie Drüsenfieber mit Carbolsäureinjektionen in die Mandeln behandelt und dabei gute Erfolge erzielt. Er glaubt mit diesem Eingriff die Allgemeininfektion verhüten zu können. Versuche, die Diphtherie mit parenchymatösen Injektionen von Chlorwasser zu behandeln, hat R. ebenfalls begonnen. Dieselben sind jedoch noch zu keinem Abschluss gelangt.

Brückner (Dresden).

221. **Morbus maculosus (Purpura simplex) als Infektionskrankheit**; von R. Grüning. (Petersb. med. Wchnschr. XVIII. 12. 1893.)

G. machte in Dehio's Poliklinik zu Dorpat folgende Beobachtung.

In einem sehr dicht bevölkerten, hygieinisch vernachlässigten Hause erkrankten gleichzeitig ein 3jähr. Knabe und seine 16jähr. Schwester, einen Tag später ein 4jähr. Kind, welches mit den beiden ersten in vielfache Berührung gekommen war, mit hohem Fieber. Dasselbe war z. Th. continuirlich, z. Th. remittirend und trat in mehrfachen Anfällen auf, welche mit mehr oder minder ausgedehnten Hautblutungen Hand in Hand gingen. Die ersten Blutungen traten zwischen dem 8. und 11. Krankheitstage auf. Die Schleimhäute blieben frei von Blutungen. Dabei bestanden Druckempfindlichkeit des Abdomens, Durchfall, Bronchitis, welche bei den ersten beiden Pat. zu bronchopneumonischen Verdichtungen führte. Der Allgemeinzustand war ein sehr schwerer. Es traten Delirien und Collapserscheinungen auf. Die Reconvalescenz währte lange. Die Dauer der Krankheit betrug 6, bez. 3 und 1½ Wochen.

Gr. sieht in dieser Beobachtung eine Stütze für die Annahme, dass gewisse hämorrhagische Erkrankungen infektiöser Natur sind.

Brückner (Dresden).

222. **Fremdkörper in den Bronchien**; von Dr. E. Fischer in Kreuzlingen. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 9. p. 324. 1893.)

Ein 26jähr., gesunder, hereditär nicht belasteter Mann „verschluckte" sich während des Essens. Starker Hustenreiz, Dyspnöe, die bald abnahm. Nach einigen Stunden pfeifendes Geräusch beim Athmen, sonst keine Beschwerden. Allmähliche Verschlimmerung. Bei der Aufnahme fand F. einen blassen, abgemagerten Mann mit Fieber und quälendem Husten. Nur im rechten Unterlappen feuchte Rasselgeräusche und geringe Dämpfung. Bei starker Inspiration Schmerz unter dem Schlüsselbein. Bei Druck auf die Magengegend heftiger Schmerz, der nach der Schulter ausstrahlte. Es wurde die Diagnose auf Tuberkulose der Lunge und der Bronchialdrüsen gestellt. Unter einer danach eingerichteten Behandlung auffallende Besserung des Allgemeinzustandes. Nach einiger Zeit starke exspiratorische Dyspnöe. Dämpfung zunehmend. Allenthalben Pfeifen und Schnarren. Nach einer Luftkur bedeutende Besserung, bald darauf aber wieder beträchtliche Verschlimmerung. Abmagerung, quälender Husten, Nachtschweisse. Dämpfung über dem ganzen rechten Unterlappen, „knatternde" Geräusche, eitriges Sputum. Plötzliche Entleerung einer grossen Eitermenge und eines unregelmässig geformten, 1½ cm langen Knochenstückes. Darauf schnelle und endgültige Heilung.

Digitized by Google

Die unregelmässige Form des Fremdkörpers bedingte nur theilweise eine Verstopfung des Bronchialastes. Die chirurgische Behandlung der Fremdkörper in den Bronchen hat bis jetzt wenig gute Resultate aufzuweisen. F. empfiehlt daher, bei chemisch nicht reizenden, nicht inficirten und nicht sehr scharfen, sich immer von Neuem einbohrenden Fremdkörpern in den Bronchen, die Naturheilung abzuwarten.

Brückner (Dresden).

223. **Einige Bemerkungen über das tardive Auftreten der Chlorose**; von Dr. Hermann Rieder. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 12. 1893.)

R. theilt 3 Fälle mit, die sich durch ihr ganzes Verhalten, namentlich auch durch den Blutbefund (starke Herabsetzung des Hämoglobingehaltes, mässige Verminderung der rothen Blutkörperchen) und durch die gute Wirkung des Eisens, als richtige Chlorosen kennzeichneten, aber Frauen von 36, 40 und 42 Jahren betrafen. Die Chlorose darf nicht ausschliesslich als Krankheit der Jugend angesehen werden. Dippe.

224. **Ueber den Einfluss von Krankheiten, besonders von urämischen Zuständen, auf den respiratorischen Gaswechsel**; von Dr. Fr. Kraus. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 4 u. 5. p. 449. 6. p. 573. 1893.)

Kr. hat alle diejenigen Krankheiten in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen, bei denen entweder eine Störung in dem Gasaustausch zwischen äusserer Luft und Blutgasen, oder zwischen Blut und Geweben zu erwarten war. Seine Ergebnisse sind kurz folgende.

„Die Pathologie der Anämien darf nicht einseitig auf langsame Erstickung begründet werden, weder auf gewöhnliche, noch auf Gewebeerstickung. Die medicinische Praxis aber braucht sich nicht gar zu ängstlich um die Herstellung jedes Procent Hämoglobins im Blute zu mühen." — Bei denjenigen Krankheiten, bei welchen der Zutritt der Luft zur Lunge beeinträchtigt oder die Thätigkeit dieser gestört ist, zeigt sich ein auffallend weitgehender Ausgleich. Auch schwere Lungenkrankheiten können lange Zeit ohne ersichtliche Störung des Gasaustausches bleiben. Etwas Aehnliches gilt von der inneren Athmung, von dem Gasaustausch zwischen Blut und Gewebe. Auch hier kann eine weitgehende Compensation eintreten. Die frühere Unterscheidung in Krankheiten mit gesteigertem und solche mit vermindertem Sauerstoffbedürfniss der Gewebe ist nicht haltbar. „Die Gesammtleistung des Zellenstaates, aus dessen Zusammenwirken der Organismus resultirt, bleibt nicht hinter der Norm zurück, ja sie überschreitet vielfach dieselbe, sogar compensatorisch in pathologischen Fällen. Es handelt sich nie um die Verbrennungen im Allgemeinen, sondern immer nur um Spaltung und Oxydation ganz bestimmter Moleküle." Diesen einzelnen Verhältnissen und Vorgängen muss man nachspüren. Auch die Constitutionskrankheiten müssen nach dem „lokalistischen Princip" beurtheilt und erforscht werden.

Dippe.

225. **Ueber Ascites chylosus und chyliformis**; von Dr. Arnold Bagebuhr. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2 u. 3. p. 161. 1893.)

B. theilt einen neuen Fall von Chyluserguss in die Bauchhöhle mit und sucht 75 aus der Literatur gesammelte Fälle nach Senator in Ascites chylosus und Ascites chyliformis zu trennen.

48mal handelte es sich sicher um Ascites chylosus, meist in Folge von Zerreissung oder Compression der Chylus-, bez. Lymphbahnen. 7 Fälle bleiben zweifelhaft, in 20 lag ein Ascites chyliformis vor, sei es, dass dem Erguss beigemischte Zellen (Endothelzellen der Serosa, Krebs-, Eiterzellen) massenhaft fettig zerfallen waren, oder dass das Blut einen abnormen Fettgehalt besass. Eine sichere Diagnose kann nur die genaue Untersuchung des Ergusses geben. (Der Ascites chylosus enthält Zucker!) Die Prognose ist bei dem Ascites chylosus ungünstig. Die Therapie ist symptomatisch, mit möglichster Vermeidung der Punktion.

Dippe.

226. **Ueber malignes Lymphom**; von Dr. F. Fischer in Strassburg i. E. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 3 u. 4. p. 233. 1893.)

F. berichtet über einen 34jähr. Pat. mit malignem Lymphom der rechten Halsseite und rechten Achselhöhle, bei dem sich während des Aufenthaltes in der Klinik (Pat. lag 314 Tage daselbst) und trotz innerlicher und subcutaner Anwendung von Arsen auch Drüsenschwellungen auf der linken Halsseite und in der linken Achselhöhle entwickelten. Unter schweren Lungenerscheinungen ging Pat. zu Grunde.

Die *Sektion* ergab ein typisches malignes Lymphom mit Metastasen in der Lunge, dem Mediastinum ant. und post., der Milz und dem Knochenmark.

Während des Aufenthaltes des Pat. in der Klinik, wurden 10 *Fieberanfälle*, die 10—21 Tage lang dauerten, beobachtet. Die Temperatur ging staffelförmig in die Höhe (bis zu 40°), blieb dann verschieden lange Zeit continuirlich und fiel oft kritisch ab. Während des Fiebers wurde an den vergrösserten Lymphdrüsen nichts Abnormes bemerkt; auch mit dem Arsenikgebrauche konnte das Fieber nicht in Verbindung gebracht werden.

F. hat nun aus dem Blute und aus dem Lymphdrüsensafte der Pat. *in den Fieberanfällen* 2mal zu verschiedenen Zeiten Reinculturen von *Staphylococcus pyogenes* gewonnen, die sich bei Thierimpfversuchen als pathogen erwiesen. Die mit dem Blute und dem Lymphdrüsensafte angestellten Versuche während der *fieberfreien* Periode ergaben in 2 Controlfällen negatives Resultat.

F. glaubt sich berechtigt, in seinem Fall von malignem Lymphom das Fieber als Ausdruck einer Sekundärinfektion aufzufassen.

F. berichtet dann noch über einen 2. Fall von *malignem Lymphom* bei einem 6jähr. Knaben, der mit *Tuberkulose* complicirt war, und zwar mit Lungen- und Darmtuberkulose. Die Lymphomdrüsen des Halses erwiesen

Digitized by Google

sich mikroskopisch und bei Impfversuchen als vollkommen frei von Tuberkulose.

F. glaubt diesen Fall so deuten zu dürfen, dass zuerst das maligne Lymphom sich ausgebildet hat und erst später sich die Tuberkulose der Lunge und des Darms hinzugesellte; dass also auch in diesem Falle eine *Mischinfektion* vorhanden war, da die Tuberkulose sicherlich jüngeren Datums war, als die krankhafte Veränderung in den Lymphdrüsen. P. Wagner (Leipzig).

227. **Adipositas dolorosa**; by J. Dercum. (Amer. Journ. of Med. sc. CIV. p. 521. 1892.)

Drei bemerkenswerthe Fälle einer eigenthümlichen, von D. beobachteten Krankheit.

1) Eine gesunde Frau bemerkte mit 48 J. eine tageweise an Stärke wechselnde Anschwellung der Oberarme und Schultern, nach einiger Zeit auch des rechten Knies mit lebhaften Schmerzen darin. 2 Wochen später traten anfallsweise heftige, stechende und brennende Schmerzen auf im rechten Arm, oberhalb des Ellenbogens, welche nach oben bis zur Schulter und zum Nacken nach unten bis zu der Hand ausstrahlten.

Die Untersuchung ergab eine ganz enorme Anschwellung der Schultern, der Arme, des Rückens und der Seitentheile des Thorax, und zwar nur der Haut an diesen Stellen, so dass diese als Fettklumpen herunterhing. Bewegungen des rechten Armes und des Kopfes waren sehr schmerzhaft, der ganze Arm auf Druck sehr empfindlich. Der linke Arm war frei von Störungen. Die Muskeln des rechten Armes ganz normal; eine elektrische Untersuchung an Schulter und Oberarm war nicht möglich wegen des grossen Widerstandes; am Unterarm geringe quantitative Veränderungen, an den kleinen Handmuskeln beiderseits, vorwiegend rechts, Andeutung von Entartungsreaktion. Sensibilität im rechten Arm ganz bedeutend herabgesetzt, stellenweise sogar aufgehoben. Am linken Arm nur an einigen Stellen Anästhesie. Temperaturempfindung ebenfalls vermindert. Am rechten Bein gleichfalls herabgesetzte Hautempfindlichkeit.

Im weiteren Verlaufe trat unter Frost und Fieber eine schmerzhafte Herpeseruption am linken Arm und an der linken Thoraxhälfte, sowie am Nacken auf. Ferner konnte man während der oben beschriebenen Schmerzanfälle an der Schwellung des rechten Armes deutliche lappenartige, wie kleine Knoten sich anfühlende Theile unterscheiden, ausserdem bildete sich in der rechten Kniekehle, unter heftigen Schmerzen im rechten Knie, eine neue Schwellung, ebenfalls mit denselben Lappen, verschwand aber in wenigen Tagen. Demnächst begann auch die rechte Gesichtshälfte, die Zunge und der Pharynx zu schwellen, so dass Sprachstörungen auftraten; die Schwellungen gingen nach 8 Tagen spurlos vorüber. Zur selben Zeit mehrere Male Blutspucken. Die Augenuntersuchung ergab Einschränkung des Gesichtsfeldes für Farben, besonders links. Im Laufe einiger Zeit verschiedene vorübergehende Schwellungen mehrerer Körpertheile, immer heftige Schmerzanfälle, als neue Symptome mehrere Male heftiges Bluterbrechen und Anfälle von cardialem Asthma. Die mikroskopische Untersuchung von excidirten Stückchen aus den Anschwellungen ergab Bindegewebe mit grossen Zellen und breiten Kernen, sowie reichliche Fettzellen, die zum Theil aus den Bindegewebezellen hervorgegangen waren.

2) Eine Frau von 49 J., etwas neuropathisch belastet, früher gesund, erkrankte mit Kältegefühl und zunehmender Schwellung um die Knie herum. Bald darauf Anschwellung des rechten Armes an der Aussenseite, Athemnoth, nach 5 J. Anschwellung im Epigastrium, bald auf das ganze Abdomen übergreifend, während an den Beinen die Schwellung von den Knien bis zur Hüfte in die Höhe stieg. Anfallsweise auftretende Schmerzen in den geschwollenen Theilen. Allmähliche Anschwellung der letzten Phalangen der rechten Finger, mit Beugecontraktur. Schwellung der Glutäalgegend auf beiden Seiten, besonders links in enormer Weise. Alle geschwollenen Theile boten dasselbe Gefühl von kleinen Klumpen wie im 1. Falle. Die Hautsensibilität überall bedeutend vermindert, an einigen Stellen absolute Anästhesie. Subjektiv viel Kopfschmerzen. An den Augen nichts Krankhaftes. Plötzlich Zunahme der Dyspnöe. Lungenödem, Tod. Innere Organe in Brust und Bauch ohne Besonderheit, Gehirn, Rückenmark und verschiedene Stücke der Hautschwellung wurden zurückgelegt, gingen aber leider verloren.

3) Eine 60jähr. Frau, bemerkte allmählich zunehmende circumscripte Schwellungen an verschiedenen Stellen des Körpers: am Biceps humeri beiderseits, am Unterarm, über dem Nabel, am Mons Veneris, am Nacken. Alle diese Stellen auf Druck empfindlich, auch subjektiv stechende Schmerzen in denselben. Die mittlere Hälfte des rechten Radius, sowie beide Tibiae fühlten sich rauh und eigenthümlich knotig an, an der Aussenseite des linken Unterarmes eine ulcerirte, an Syphilis erinnernde Hautstelle. An mehreren Stellen der Haut an Oberschenkeln, Nacken, Hüften und Vorderarmen kleine purpurartige Hämorrhagien. Hautsensibilität überall herabgesetzt; einige Zonen von absoluter Anästhesie fanden sich auch hier. Die Pat. war sehr schwach, starb im Coma. Innere Organe normal. Gehirn, Rückenmark, Nerven und Hautschwellungen gingen mit den Präparaten von Fall 2 verloren.

D. betont, dass seine Fälle weder zur gewöhnlichen Lipomatosis, noch zum Myxödem zu rechnen seien, und schlägt, ohne sich in Hinsicht auf die fehlende mikroskopische Untersuchung auf eine nähere Erklärung der Krankheit einzulassen, für sie den Namen Adipositas dolorosa vor.

Windscheid (Leipzig).

228. **Ueber Addison'sche Krankheit.**

1) *Untersuchungen über die Addison'sche Krankheit;* von Francesco Marino-Zuco u. Sante Marino-Zuco. (Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre XV. 1. p. 59. 1893.)

Aus Versuchen, welche Francesco Marino-Zuco theils allein, theils mit Dutto gemeinsam angestellt hatte, ergab sich, dass die Nebennieren im gesunden Zustande eine beträchtliche Menge Neurin enthalten, und dass dieses bei der Bronzekrankheit in merklichen Mengen mit dem Harn ausgeschieden wird, sowie dass die Addison'sche Krankheit wahrscheinlich als eine Selbstvergiftung mit Neurin aufzufassen sei.

Um die Richtigkeit dieser Vermuthung zu bestätigen, nahmen Vff. Exstirpationen der Nebennieren, Einspritzungen von Neurin, von Reinculturen der Pfeiffer'schen Pseudotuberkulose und der Eppinger'schen Cladothrix an Kaninchen vor, deren Ergebnisse nach der vorläufigen Mittheilung folgende waren.

Die Versuchsthiere, denen beide Nebennieren ausgeschnitten wurden, starben durchschnittlich nach 3 bis 5 Tagen, oder wenn beide nicht gleichzeitig ausgeschnitten wurden, 3—5 Tage nach der 2. Operation, zeigten aber erst wenige Stunden vor dem Tode schwere Krankheitserscheinungen, frassen nicht mehr, wurden träge und unlustig, stumpfsinnig, bekamen Lähmungen, besonders der Hinterbeine, Pupillenerweiterung, Opisthotonus, spontane oder reflektirte Krämpfe; bei der Leichenöffnung fand sich keine den Tod erklärende Veränderung, keine Spur von Bauchfellentzündung oder innerer Blutung, die Wunde war immer in Heilung begriffen. Alle die Thiere, denen nur eine Nebenniere herausgenommen wurde, über-

Digitized by Google

lebten den Eingriff noch längere Zeit bei vollstem Wohlsein, zeigten aber nach 14—24 Tagen schieferfarbige linsengrosse Flecke auf der rasirten Haut in der Nähe der Narbe. Nach 15—30 Tagen wurden diese Flecke so zahlreich und ausgedehnt, dass sie zusammenflossen und fast die ganze Körperoberfläche bedeckten. Die Haare zeichneten sich auf diesen Flecken durch ihre schwarze Färbung, dichtere Stellung und schnelleres Wachsthum aus, nahmen jedoch allmählich die allgemeine Färbung des Felles wieder an; auch die Flecke blassten nach 2 Mon. allmählich von ihrer Mitte aus wieder ab, ohne jedoch ganz zu verschwinden; auf den Schleimhäuten zeigten sich nur kleinere Flecke auf der unteren und vorderen seitlichen Fläche der Zunge, kamen aber später als auf der äusseren Haut und schwanden auch später wieder.

Dass diese Veränderungen nur durch die Operation an den Nebennieren bedingt sein konnten, ergab sich daraus, dass sie bei anderen operativen Eingriffen an den verschiedensten Körpertheilen nicht eintraten, wohl aber nach Einimpfungen von Reinculturen der Pfeiffer'schen Pseudotuberkulose und der Eppinger'schen Cladothrix. Alle Thiere nahmen in den ersten 40 Tagen an Körpergewicht ab, dann aber wieder beträchtlich zu, alle zeigten die beschriebenen Flecke auf der Haut und Schleimhaut, während sie vorher keine gehabt hatten; nur bei Albinos waren die Flecke auf die Schleimhaut beschränkt. Bei einem am 93. Tage getödteten Thiere fand sich Vergrösserung und Blutüberfüllung der linken Nebenniere, in welche injicirt worden war.

Um zu beweisen, dass diese Erscheinungen wirklich auf Anhäufung von Neurin im Körper in Folge von Herabsetzung oder Ausschaltung der Thätigkeit der Nebennieren zurückzuführen seien, spritzten Vff. bei mehreren Thieren 2 ccm einer 0.5proc. Neurinlösung in die Bauchhöhle ein. Auch hier traten nach 6—8 Tagen schieferfarbige Flecke auf der Haut mit dichterem, dunklerem Haarwuchs und Flecke auf der Mundschleimhaut (bei Albinos nur auf letzterer) auf. Bei grösseren vergiftenden Dosen (4 ccm täglich 2mal) zeigten sich dieselben Vergiftungserscheinungen, wie nach Exstirpation beider Nebennieren.

Im Harn aller Thiere, bei denen sich Farbstoff fand, wurde Indican nachgewiesen. Mittheilungen über den Befund von Neurin behalten sich Vff. für später vor.

2) *Beitrag zur Casuistik des Morbus Addisonii;* von Dr. Nicolaus Vučetić in Mitrovitz. (Allg. Wien. med. Ztg. XXXVIII. 1893. Sond.-Abdr.)

Der von V. beobachtete Fall ist nicht nur wegen der diagnostischen Schwierigkeiten, sondern auch wegen seines höchst akuten Verlaufes, der eigenthümlichen Gehbewegungen und der pathologischen Veränderungen bemerkenswerth.

Der 25jähr. Kranke, aus einer Zigeunerfamilie stammend, klagte 3 Wochen vor seinem Einrücken zur Landwehr über Schwäche, Appetitlosigkeit und Schwindel, war traurig gestimmt und weinte viel, so dass der Arzt an Heimweh oder Simulation denken musste. Schon 12 Tage nach dem Einrücken kam der Kr. in Spitalpflege, klagte über Kopfschwindel bei der geringsten Bewegung, dumpfes Kopfweh und Lendenschmerz, Magenvölle, Anorexie, Schwäche der Füsse. Die Hautfarbe war gleichmässig braun bis braunschwärzlich, Brustwarze, Warzenhof und Genitalien fast schwarz; doch hatte sich die Farbe angeblich in letzter Zeit nicht merklich geändert; die Impfnarben braun, eine Narbe an der Stirn dagegen weisslich gefärbt; im Uebrigen ergab die Untersuchung zunächst nichts Bemerkenswerthes. Auf Befehl zu gehen verlor der Kr. das Gleichgewicht, taumelte nach vorn und in einem Bogen nach rechts geneigt und stürzte hin, stürzte auch in der folgenden Nacht und Tags darauf wiederholt aus dem Bette und zeigte jetzt bei genauerer Untersuchung der Schleimhäute am harten Gaumen vorn 2 linsengrosse, schwarzbraune, scharf abgegrenzte Stellen und am weichen Gaumen an der Wurzel der Uvula einen miliaren Fleck; bei der laryngoskopischen Untersuchung erschienen die Stimmbänder ganz gefleckt, scheckig, die Vorderwand des Larynx ganz braun gefärbt. Die Diagnose der Addison'schen Krankheit war ausser Zweifel. Unter zunehmender Unruhe, Erbrechen, Convulsionen, Delirien und Steigerung der Temperatur bis auf 39.6° C. erfolgte der Tod 79 Std. nach der Aufnahme. Die *Sektion* ergab ausser den erwähnten Pigmentirungen der Haut und Rachenschleimhaut auch in der Trachea 2 hanfkorngrosse braune Flecke in der Höhe des 7. Ringes; beide Pleuren mit zahlreichen, über hanfkorngrossen Ekchymosen; die rechte Lungenspitze etwas angeheftet, mit einer verkalkten haselnussgrossen Schwiele; die rechte Nebenniere stark vergrössert, theilweise mit der Nierenkapsel verwachsen, härtlich, höckrig; im Durchschnitt die Kapsel verdickt, grau durchscheinend, die übrige Masse gelb, trocken; die linke Nebenniere ebenso stark entartet, ohne Verkalkung. Das Rückenmark im unteren Brust- und oberen Lendenabschnitt von vorn nach hinten abgeflacht; am Querschnitte durchscheinend graue Hinterstränge. Die mikroskopische Untersuchung ergab die Nebennieren tuberkulös entartet; in der verkästen Masse fanden sich Fettkörnchen, Cholestearintafeln und körniger Detritus, in dem umgebenden zellig fibrösen Gewebe isolirte Tuberkel, Riesenzellen und Tuberkelbacillen; die Unterleibsplexus und Nervenganglien normal. Dagegen erschienen die Querschnitte aus dem unteren Dorsal- und oberen Lendentheil des Rückenmarks grobmaschig und zellenarm, und der Untertheil des Lendenmarks, besonders in der Nähe der äusseren und hinteren Hörner entartet; die hinteren Nervenwurzeln des 19. bis 23. Nervenpaares graphitähnlich gefärbt, in Folge von stattgefundenen Blutungen, das interstitielle Bindegewebe daselbst gewuchert, stark vermehrt, mit zahlreichen Zellen; einzelne Nervenfasern ganz atrophisch; die übrigen Nervenwurzeln normal.

3) *Ein Fall von Morbus Addisonii mit Stoffwechseluntersuchung;* von Dr. Rud. Kolisch u. Dr. Karl Pichler. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 12. 1893.)

Die Untersuchungen von K. und P. wurden an einem 29jähr. Manne in einem nicht sehr vorgeschrittenen Stadium der Erkrankung vorgenommen. Das Krankheitsbild war das gewöhnliche; die rechte Lungenspitze gedämpft, Hämoglobingehalt = 70% Fleischl, die eosinophilen Zellen nicht vermehrt; bemerkenswerth war das fast tägliche Auftreten von Hämorrhagien in der Mundhöhle in Form von punkt- bis hanfkorngrossen Petechien, welche oft nur einen Tag deutlich sichtbar waren und, da das bedeckende Epithel unversehrt war, nicht auf einem eventuellen Trauma in Folge des Kauens beruhen konnten.

Die Nahrung bestand während der 7tägigen Versuchsdauer in täglich 200 g Schinken, 100 Butter 120 (durchschnittlich) Eier ohne Schale, 220 (durchschnittlich) Semmel, 50 Zucker, 1440 Mineralwasser, 50 Cognac, 560 Theeinfus, 444 (durchschnittlich) Trockensubstanz.

Die Ausnutzung derselben war folgende:

| | Einnahme | Verlust durch Koth |
|---|---|---|
| an Trockensubstanz | 3113.55 g | 127.00 = 4.07% |
| „ Stickstoff . . | 99.24 | 8.18 = 8.24% |
| „ Fett . . . . | 726.09 | 24.17 = 3.32% |

Digitized by Google

Die Bilanz ergab:

| | |
|---|---|
| Einnahme N . . . . . | = 99.24 g |
| Ausgabe N (Harn und Koth) | = 95.35 |
| N im Körper verblieben . . | = 3.89 |

Das Körpergewicht war vor und nach dem Versuche unverändert 42.5 kg.

Der Kranke verhielt sich hiernach in Bezug auf die Ausnutzung der Nahrung (sowohl Stickstoff als Fett) und in Bezug auf den Eiweisszerfall vollständig wie ein gesunder Mensch, und zeigte sogar bei der gereichten Eiweissmenge eine entschiedene Neigung zum Ansatze von Eiweiss.

4) *Addison'sche Krankheit* ohne nachweisbares Nebennierenleiden, mit einem Tuberkel am rechten Ganglion semilunare; von A. Brault u. E. Perruchet. (Semaine méd. XII. 29; Juin 8. 1892.)

Ein 27jähr. Mann, welcher seit 1 J. an Phthise gelitten hatte, bei der Aufnahme die charakteristische Bronzefärbung der Haut und alle übrigen Erscheinungen der Addison'schen Krankheit (Durchfälle, Lendenschmerzen, Kachexie u. s. w.) zeigte und nach 8wöchiger Behandlung gestorben war, zeigte bei der Sektion ausgedehnte Tuberkulose der Lungen, sowie einen erbsengrossen Tuberkel am rechten Ganglion semilunare. Letzterer enthielt zahlreiche Lymphzellen, einzelne Riesenzellen und viele Tuberkelbacillen, war in der Mitte käsig entartet und hing fest mit der Hülle des Ganglion zusammen. Das Ganglion selbst erschien makroskopisch normal, zeigte mikroskopisch beginnende chronische Entzündung, aber nirgends Tuberkelbacillen. Das linke Ganglion, sowie beide Nebennieren waren völlig normal.

Dieser Fall beweist, dass eine Entartung der Nebennieren zum Zustandekommen des Addison'schen Krankheitsbildes nicht erforderlich ist. Ob jedoch die geringe Erkrankung des rechten Ganglion semilunare zur Erklärung des Addison'schen Krankheitsbildes genügt, scheint zweifelhaft.

H. Meissner (Leipzig).

229. **1) Ein Beitrag zur Kenntniss der Lingua geographica**; von Otto Spehlmann. (Ges. Abhandl. aus d. med. Klinik zu Dorpat. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. p. 201.)

**2) Ueber die sogenannte schwarze Zunge**; von Dr. Giąglinski und O. Hewelke in Warschau. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 6. p. 626. 1893.)

1) Spehlmann stellt einer ausführlichen Literaturübersicht 23 eigene Beobachtungen an die Seite und kommt danach zu folgenden Ergebnissen: „1) die *Lingua geographica* ist eine selbständige, von allen anderen Zungenaffektionen wohl unterscheidbare gutartige Erkrankung, deren klinisches Bild durch eine umschriebene, von einem mehr oder weniger hervorragenden Rande umsäumte Epitheldesquamation, durch das Wandern und Verschwinden der einzelnen Flecke und durch einen chronischen Verlauf der Gesammtaffektion charakterisirt ist. 2) Die anatomischen Veränderungen bei der Lingua geographica bestehen in Anhäufung lymphoider Körperchen in der bindegewebigen Grundlage der Schleimhaut, sowie im Papillarkörper und namentlich im Epithel und in der Bildung eines Exsudats in den oberflächlichen Schichten des Stratum Malpighii, während die Hornschicht abgestossen wird. 3) Die Lingua geographica tritt meist als Begleiterscheinung von Organerkrankungen mit consekutiver Ernährungsstörung des Organismus auf. 4) Die Therapie der Lingua geographica ist bis jetzt erfolglos gewesen." Auffallend häufig zeigt sich die Lingua geographica bereits bei Kindern. Der Lues schreibt Sp. nur die Bedeutung eines „prädisponirenden Momentes" zu. Aeussere Schädigungen (Rauchen) werden in der Aetiologie Sp.'s gar nicht erwähnt.

2) Giąglinski u. Hewelke kommen nach einer Uebersicht über die Literatur und nach Mittheilung einer eigenen Beobachtung zu dem Ergebniss, dass es *schwarze Zungen* ganz verschiedener Entstehung giebt. Bei ihrem Kranken handelte es sich um die Entwickelung von schwarzem Schimmel auf der Zunge; in anderen Fällen liegen Ernährungstörungen der Schleimhaut: Hypertrophie mit nachfolgender Degeneration zu Grunde.

Dippe.

230. **Calculus salivalis ductus Stenoniani**; Oker-Blom. (Duodecim VIII. 2. S. 37. 1892.)

Ein 57 J. alter Bauer hatte vor 12 J. an der Innenseite seiner rechten Wange eine erbsengrosse Geschwulst entdeckt, dabei war die Parotisgegend geschwollen und etwas schmerzhaft gewesen, diese Schwellung nahm wieder ab und kehrte später öfter wieder, auch die Drüsen unter dem Kinne schwollen oft periodisch an. Im Juni 1891 theilte sich die Geschwulst im Munde und ein 3 cm langer, 5.5 cm breiter und 2 cm dicker Speichelstein fiel in den Mund des Patienten. Die Drüsenschwellungen kehrten danach nicht wieder.

Walter Berger (Leipzig).

231. **1) Rhinoscopia posterior oder Digitalexploration**; von Dr. R. Kafemann. (Therap. Monatsh. VI. 11. 1892.)

**2) Die sogenannte „Tornwaldt'sche Krankheit" in Königsberg**; von Dr. Gerber. (Therap. Monatsh. VI. 11. 1892.)

Beide Abhandlungen richten sich gegen den Aufsatz von Ziem: Ueber Palpation des oberen und unteren Rachenraums, sowie der Kehlkopfhöhle (vgl. Jahrbb. CCXXXVIII. p. 44).

In der ersten Abhandlung führt Kafemann mit Recht aus, dass die Palpation die Rhinoscopia posterior in keiner Weise zu ersetzen vermag. Ausgenommen ist hiervon nur die Untersuchung jüngerer Kinder, bei denen fast nur adenoide Wucherungen in Betracht kommen. Sonst aber ist die Rhinoscopia posterior nicht nur zur Diagnose von Ulcerationen und zur Feststellung regelmässig wiederkehrender Eiter- und Borkenansammlungen an bestimmten Stellen im Nasenrachenraum unerlässlich, sondern sie giebt uns auch beim Vorhandensein von Tumoren ausser über Sitz und Ausdehnung derselben noch Aufschluss über ihre Farbe und auch die taktile Untersuchung mit der Sonde unter Leitung des Spiegels vor-

Digitized by Google

genommen, ergiebt viel sicherere Resultate als die einfache Digitalexploration ohne Controle des Auges. Alle operativen Eingriffe im Nasenrachenraum lassen sich unter Leitung des Spiegels schonender, sicherer und erfolgreicher ausführen als mit Hülfe des Fingers.

Gerber hält gleichfalls den Spiegel gegenüber dem von Ziem empfohlenen Finger für das ergiebigere, schonendere, elegantere und appetitlichere Untersuchungsmittel. Im Uebrigen betont er, dass weder er selbst, noch sein verstorbener Lehrer Michelson je an eine selbständige Erkrankung der Bursae pharyngeae geglaubt haben, sondern dass sie die sogen. Tornwaldt'sche Krankheit nach ihren Erfahrungen dem Begriff des Retronasalkatarrhs subsumirt haben.

Rudolf Heymann (Leipzig).

232. **Die Demonstration laryngoskopischer Bilder vermittelst der direkten Projektion**; von Prof. S. Killian in Freiburg i. B. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 6. 1893.)

Das verkleinerte Kehlkopfbild ist schon von Czermak, dann von French, Browne und Behnke, Stein, R. Wagner durch eine Camera zum Zwecke der photographischen Aufnahme auf eine Mattscheibe projicirt worden. Bei keinem der bisherigen Versuche war es aber gelungen, alle 3 dabei in Betracht kommenden optischen Achsen — nämlich 1) die Achse des zur Beleuchtung dienenden Lichtkegels, 2) die Sehachse des Beobachters und 3) die optische Achse der Projektionsvorrichtung — zu vereinigen. Dies zu bewerkstelligen, ist K. jetzt nach den verschiedenartigsten Versuchsanordnungen geglückt. Die Vorrichtung besteht kurz darin, dass K. hinter dem etwas erweiterten Loch eines Reflektors von 25 cm Brennweite ein rechtwinkliges Prisma so angebracht hat, dass die Mitte des Prismas sowohl mit der Mitte des Reflektorloches, als auch mit der Mitte einer seitlich angebrachten Vergrösserungslinse genau centrirt ist. Damit der Beobachter durch das Prisma und den Reflektor nach dem Kehlkopf sehen und den Apparat scharf einstellen kann, ist der Spiegelbelag der spiegelnden Hypothenusenfläche genau im Centrum mit einem Löchelchen versehen und hier mit Canadabalsam ein kleines rechtwinkliges Gegenprisma befestigt. So ist es möglich, durch den Apparat das Kehlkopfbild zu sehen und gleichzeitig das vergrösserte Bild auf eine Mattscheibe in einem Dunkelzimmer daneben zu projiciren, wo es von einigen Zuschauern gesehen werden kann. Der Apparat ist um eine horizontale Achse drehbar an einem Stativ befestigt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

233. **Die Elektrolyse und ihre Anwendung bei Erkrankungen der Nase und des Rachens mit specieller Berücksichtigung der Larynxtuberkulose**; von Dr. Th. Heryng in Warschau. (Therap. Monatsh. VII. 1 u. 2. 1893.)

Nach einer eingehenden Besprechung der bei der Elektrolyse in Betracht kommenden physikalischen und chemischen Verhältnisse und Erscheinungen beschreibt H. die nach seinen Angaben verfertigten Universal-Elektroden (bei *H. Windler* in Berlin zu haben), die den Vorzug haben, dass man je nach Bedarf verschieden geformte Platinansätze an ihnen befestigen kann, wodurch das für die Elektrolyse erforderliche Instrumentarium einfacher und billiger wird.

Was die Technik der Elektrolyse betrifft, so muss die Schleimhaut erst völlig unempfindlich gemacht werden. Dazu genügen in der Nase und im Rachenraum Pinselungen mit 10—20proc. Cocainlösungen, im Kehlkopf reicht mitunter Pinselung mit 20proc. Cocainlösung noch nicht aus, dann macht man am besten eine submuköse Injektion. Der Operirende soll das Galvanometer selbst ablesen können. Der Strom wird erst geschlossen, wenn die Nadeln in das Gewebe eingeführt sind, und erst, wenn der Strom = 0 ist, dürfen die Nadeln wieder entfernt werden. Vor der Operation prüft man die zersetzende Wirkung des Stromes am besten an einem Stückchen rohen Fleisches.

Die ersten Versuche mit der Elektrolyse hat H. bei hypertrophischen Mandeln angestellt, wo ihn die Methode aber nicht befriedigte. Auch bei Hypertrophie der unteren und der mittleren Nasenmuscheln war die Elektrolyse der Galvanokaustik keineswegs überlegen. Bei Exostosen und Verkrümmungen der Nasenscheidewand hat H. gleichfalls bisher weniger günstige Erfolge beobachtet als andere Autoren. Dagegen erwies sich die Elektrolyse bei Nasenrachentumoren als sehr nützlich, wie es eine ausführlich mitgetheilte Krankengeschichte von einem pflaumengrossen, harten, gefässreichen Fibrom, das den ganzen Nasenrachenraum ausfüllte und mit dem knöchernen Septum verwachsen war und das in Zeit von 10 Wochen in 12 Sitzungen vollständig zum Schwinden gebracht wurde, zeigt. Bei malignen Stenosen des Kehlkopfes wurde bei tracheotomirten Patienten der *Schrötter*'sche Zinnbolzen eingelegt und mit dem negativen Pol verbunden; auf diese Weise wurde eine deutliche Verschorfung der Schleimhaut der stenosirten Partien bewirkt, wegen der grossen Schmerzhaftigkeit des Verfahrens mussten aber weitere Versuche unterbleiben. Recht gute Resultate wurden in einem Falle von Sklerom des Kehlkopfes und der Nase und in einem Falle von Tuberkulose der Zunge erzielt, deren Geschichten ausführlich mitgetheilt werden.

In manchen Fällen von Kehlkopftuberkulose erweist sich die Elektrolyse sehr nützlich, weil sie uns gestattet, energisch in die Tiefe zu wirken. Die Hauptindikationen für die Anwendung der Elektrolyse bilden harte, diffuse, tumorähnliche Infiltrate der Taschenbänder, Chorditis tuberculosa chronica ohne oder mit nur unbedeutender oberflächlicher Geschwürsbildung, Tuberkeltumoren an der Innenfläche der Epiglottis, tumorähnliche, kleine, circumscripte Infiltrate an den Lig. aryepiglotticis. Nöthig ist es, dass die Patienten geduldig und an endolaryngeale Eingriffe gewöhnt sind. Die Elektrolyse wird meist nur als Hülfsmittel neben der antiseptischen und chirurgischen Behandlung der Kehlkopftuberkulose anzuwenden sein. Durch Mittheilung 5 recht schwerer Fälle von Kehlkopftuberkulose werden die mit der Elektrolyse zu erzielenden Erfolge gezeigt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

Digitized by Google

234. **Ueber Pachydermia laryngis**; von Dr. K. Kausch. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 29. 30. 1892.)

Aus dem Seifert'schen Ambulatorium in Würzburg theilt K. 11 Krankengeschichten von typischer Pachydermie des Kehlkopfes mit. Alle 11 Fälle betrafen im Uebrigen gesunde Männer im Alter von 24—65 Jahren. In 8 Fällen waren starke stimmliche Anstrengungen, in 3 Fällen starkes Rauchen und Trinken, in 1 Falle häufige Erkältungen als schädliche Einflüsse notirt. Die Beschwerden waren Heiserkeit verschiedenen Grades, Trockenheit, Kitzel, Schmerz im Halse, Hustenreiz, Fremdkörpergefühl, Brustbeklemmung. Die Pachydermie sass einmal auf der Vorderfläche der hinteren Wand, sonst immer auf den Proc. vocales. Die Behandlung bestand in Aetzung mit Arg. nitr., Einblasungen von Alaun und Europhen, Einathmungen von 2proc. Essigsäure, daneben meist Jodkalium innerlich. Die Behandlung war in den meisten Fällen zu kurz, um von Erfolgen reden zu können.

Weiterhin berichtet K. noch über 3 Fälle von Pachydermia tuberculosa. Die Pachydermie sass hier 1mal am Stimmbande, 1mal in der Regio interarytaenoidea, 1mal an der rechten aryepiglottischen Falte, dem rechten Taschenband und an der Vorderfläche der hinteren Wand. In diesem letzteren Falle war die pachydermische Veränderung erst nach Tuberkulinbehandlung aufgetreten. Aus diesem Umstande und aus dem Ergebniss seiner mikroskopischen Untersuchungen (er fand zwar niemals Tukerkelbacillen, wohl aber in allen 3 Fällen dichte Haufen von Rundzellen) zieht K. den Schluss, dass die Pachydermie in diesen Fällen als specifisches Krankheitsprodukt der Tuberkulose aufzufassen ist, nicht aber, wie Schaefer meint, nur als Begleiterscheinung der Tuberkulose.

Rudolf Heymann (Leipzig).

235. **Fremdkörper im Kehlkopfe mit Perforation der Cartilago thyreoidea und Abscessbildung nach aussen**; mitgetheilt von Prof. Schrötter. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 5. 1893.)

Beim Schlingen eines Brotstückchens empfand die Kr. plötzlich stechenden Schmerz im Halse; Würgbewegungen, Erbrechen; danach einige Stunden schmerzfrei, dann Wiederauftreten der Schmerzen; am nächsten Tage Fieber, Heiserkeit. Aussen am Halse bildete sich links eine Schwellung über der Cart. thyr. Foetor ex ore. Im Kehlkopfe an der hinteren Wand und über dem unbeweglichen linken Stimmband gelbweisslicher Belag. In den nächsten Tagen zunehmende Schlingbeschwerden, Röthung der Haut über der Anschwellung am Halse. Am 6. Tage Fluktuation, Incision, Entleerung eines Esslöffels Eiter. Zu dieser Zeit zeigte sich eine Anschwellung über dem linken Aryknorpel. Am 7. Tage sah Sch. die Kr. zuerst. Er fand im Kehlkopf, dessen Untersuchung durch grosse Empfindlichkeit sehr erschwert war, beträchtliche Schwellung über dem linken Aryknorpel und am linken Taschenband, keinen Belag. Bei Untersuchung mit dem Finger war ein fest eingekeilter fremder Körper zu fühlen, der den Eindruck einer chirurgischen Nadel mit nach abwärts gerichteter Concavität machte. Pinselung mit 30proc. Cocainlösung. Zerbrechen des Fremdkörpers und stückweises Herausziehen mit der Kehlkopfpincette. Der Fremdkörper erwies sich als eine 4 cm lange gerade Stahlnähnadel. Nach der Extraktion rasches Zurückgehen der Beschwerden und der Veränderungen. Rudolf Heymann (Leipzig).

236. **Ueber primäres Kehlkopferysipel**; von Dr. Oscar Samter. (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 34. 1892.)

Der mitgetheilte Fall bildet einen interessanten Beitrag zu der in den letzten Jahren mehrfach erörterten Frage, ob es ein primäres Erysipel des Kehlkopfes giebt.

Bei einem 37jähr. Manne mit ausgeheilter Spondylitis, der sonst gesund war, traten plötzlich unter Schüttelfrost hohes Fieber und Schlingbeschwerden auf. Es zeigte sich zunächst eine starke Röthung und Schwellung der Epiglottis und der aryepiglottischen Falten. Die entzündlichen Veränderungen breiteten sich rasch weiter aus, es bildeten sich einige leicht gelbe, transparente Stellen in der Schleimhaut. Stimme und Athmung, die anfangs ganz frei waren, wurden dann auch gestört und 24 Std. nach dem Beginne war die Stimme ganz tonlos, die Schwellung und die dadurch verursachte Dyspnöe so stark, dass die Tracheotomie (und zwar der Kürze des Halses wegen die hohe) gemacht werden musste. Danach wurde die Athmung sofort frei. 24 Std. nach der Operation röthete sich die Haut um die Tracheotomiewunde und es bildete sich nun ohne Schüttelfrost ein Erysipel am Halse aus, das dann rasch einen grossen Theil der Haut des Rumpfes ergriff. Die Schlingbeschwerden waren 8 Tage so erheblich, dass die Ernährung durch die Schlundsonde erfolgen musste. Nachdem einige Tage eitriges, geballtes Sputum expektorirt worden war, konnte die Kanüle am 6. Tage entfernt werden. Nach Abblassen des Hauterysipels bildeten sich mehrere subcutane Abscesse aus.

Aus einigen der gelb gefärbten Schleimhautstellen an der Epiglottis wurden mit einer *Pravaz'*schen Spritze unter Leitung des Zeigefingers einige Eitertröpfchen aspirirt und Deckglaspräparate angefertigt, in denen sich kürzere und längere Streptokokkenreihen, an einzelnen Stellen aber auch Kokkenhaufen fanden. Culturen wurden nicht angelegt, weil die Kanüle vielfach mit der Schleimhaut des Mundes in Berührung gekommen war.

Rudolf Heymann (Leipzig).

237. **Du traitement local de l'érysipèle de la face et en particulier du traitement par les pulvérisations de sublimé**; Thèse de Paris par Colas. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 9 et 10. p. 1049. 1892.)

C. berichtet über die Erfolge der Erysipelbehandlung nach A. Robin; eine 1prom. Sublimatlösung mit einem Zusatz von Acid. tartar. wird 4mal täglich je $^1/_2$ Std. lang auf die erkrankte Hautpartie und deren Umgebung mittels Spray applicirt. In 34 Fällen wurde die Dauer der Krankheit abgekürzt und ein günstiger Verlauf erzielt. Wermann (Dresden).

238. **Sulla cura del Rhinoscleroma**; per Colombini. (Rif. med. VIII. 209—11. 1892.)

C. berichtet über den weiteren Verlauf eines von Mibelli im Jahre 1888 beschriebenen Falles von Rhinosklerom (Giorn. it. delle malattie ven. e della pelle 1888. p. 41).



Digitized by Google

Ein 41jähr. Müller erkrankte 1876 mit Kopfschmerzen, Schlingbeschwerden, Schwellung und Verstopfung der Nase und allgemeiner Mattigkeit; nach einer Contusion heftiges Nasenbluten. 1880 kam zum 1. Male beim Trinken Flüssigkeit wieder zur Nase heraus; die Nase wurde alsdann vollständig undurchgängig, beiderseitige Otorrhöe, Aenderung des Stimmklangs. Ein Ostern 1882 consultirter Arzt fand tiefe Erosionen am Gaumensegel und Verlust der Uvula; da Syphilis vermuthet wurde, machte Pat. eine antisyphilitische Kur durch, ohne dass eine Aenderung eingetreten wäre. Allmähliche Zunahme der Nasenschwellung, 1886 wuchsen polypöse Wucherungen aus den Nasenlöchern hervor und es bildete sich eine Geschwulst an der Nasenspitze; der knorplige Theil der Nase von grosser Härte, übelriechende Sekretion. Gaumenbögen, Mandeln und Uvula fehlten; die Rachenhöhle von röthlichem Narbengewebe ausgekleidet; Epiglottis geschwollen, roth, derb, unbeweglich, Stimmbänder geröthet. Eine Jodkaliumkur blieb ohne Wirkung; Auskratzung und Erweiterung der Nasengänge. 1890 merkliche Verschlimmerung, Nase wieder unwegsam, Respiration auch durch den Mund schwierig, Stimme rauh, häufiger Husten; Epiglottis verschwunden, Kehlkopfeingang narbig geschrumpft; das früher 60 kg betragende Körpergewicht war auf 46 kg herabgegangen. Im Januar 1891 wurde die Tracheotomie nöthig; die Nase wurde von Neuem wegsam gemacht; Pat. verliess nach Hebung des Körpergewichts auf 51 kg gebessert die Klinik.

Im Anschluss an diesen Fall geht C. ausführlich auf die Therapie des Rhinosklerom ein und gelangt zu folgenden Schlüssen: Injektionen von antiseptischen Flüssigkeiten (Carbol, Resorcin, Sublimat), welche die Bacillen des Rhinosklerom zu vernichten im Stande wären, sind wirkungslos, da es nicht gelingt, das Medikament an alle erkrankten Partien zu bringen; dasselbe gilt von der lokalen Applikation der Aetzmittel. Die chirurgische Behandlung allein vermag durch frühzeitige und ausgiebige Excision der Neubildung eventuell mit nachfolgender Autoplastik Aussicht auf Heilung zu gewähren.

Wermann (Dresden).

239. **Sur une sarcomatose cutanée offrant les caractères cliniques d'une lymphangite infectueuse**; par Hallopeau et Jeanselme. (Ann. de Dermatol. et de Syphil. III. 11. p. 1088. 1892.)

33jähr. Mann, mit einer seit 20 Jahren in der linken Hohlhand bestehenden Schwiele; vor 5 Jahren wurde diese plötzlich auf Druck sehr schmerzhaft und ulcerirte. Heilung in 2 Monaten; neuer Aufbruch nach Wiederaufnahme der Arbeit. Nach einigen Monaten Anschwellung der Cubital- und Axillardrüsen, Entwickelung zahlreicher subcutaner Knoten im Bereich des ganzen Armes. Dieselben, zuerst hirsekorn- bis erbsengross und unter der Haut verschieblich, verwuchsen, allmählich sich vergrössernd mit der Haut, begannen zu fluktuiren und perforirten, eine blutige Flüssigkeit von fötidem Geruch absondernd; durch Confluenz mehrerer Knoten entstanden grössere exulcerirende Geschwülste; häufige Hämorrhagien aus den Geschwüren. Das lange Zeit gute Allgemeinbefinden litt unter Zunahme der Geschwürsbildung und Sekretion immer mehr; vorübergehende Erleichterung nach Auskratzung der Geschwüre und theilweiser Resektion der zerstörten Hand. Wiederholte Erysipele. Eitrige Pleuritis, Tod. Die *Sektion* bestätigte die schon intra vitam gestellte Diagnose: Sarkom. Von den Achseldrüsen aus hatten sich zahlreiche kleine Knötchen auf die linke Pleura und das angrenzende Lungengewebe ausgebreitet; vereinzelte Knötchen in einer Niere. Die mikroskopische Untersuchung ergab Spindelzellensarkom mit starker Erkrankung der Gefässe, welche theilweise durch Sarkomgewebe obliterirt waren. Das Merkwürdige des Falles liegt in der jahrelangen Beschränkung der Neubildung auf die eine Extremität und dem Fortschreiten auf dem Wege der Lymphbahnen. Grosse Aehnlichkeit besteht mit der knötchenförmigen tuberkulösen Lymphgefässerkrankung; für die Diagnose waren die häufigen, theils in's Innere der Gewebe, theils aus den Geschwüren stattfindenden Blutungen wichtig.

Wermann (Dresden).

240. **Ein ungewöhnlicher Fall von „sarcomata multiplicia cutis et lymphosarcoma tonsillae dextrae“**; von Sedziak. (Gazeta lekarska 44. 1892.) Polnisch.

Bei einem 48jähr. Manne entwickelte sich im Verlaufe eines halben Jahres eine Menge dunkelgefärbter Neubildungen an der Haut der Extremitäten, die an Grösse allmählich zunahmen (bis Apfelsinengrösse). Mikroskopisch erwiesen sie sich als globocelluläre Sarkome. Gleichzeitig bildete sich an der rechten Tonsille eine hühnereigrosse, den ganzen Isthmus faucium ausfüllende Geschwulst. Letztere wurde mittels der galvanokaustischen Schlinge entfernt. Die Untersuchung ergab ein Lymphosarkom. Interessant ist in diesem Falle der günstige Einfluss der Arsenbehandlung, bei der die meisten Hautsarkome schwanden, bez. sich bedeutend verkleinerten.

H. Higier (Warschau).

241. **Sur les papillomes de la peau**; par le Dr. Ferdinand Pečirka. (Prag 1891. Sond.-Abdr. aus „Sborník lékařski“.)

P. behandelt die Frage, ob die Hautpapillome nur von dem Epithel der Haut ausgehen, wie Auspitz meint, oder von der Malpighischen Schicht und den Hautpapillen. Zu diesem Zwecke führt er 3 Fälle an, die das Letztere zu beweisen scheinen.

1) Ein Mädchen hatte sich die Stirn mit heissem Wasser verbrannt; die Blasen vernarbten nicht, sondern statt ihrer entstanden papillöse Bildungen, ähnlich den spitzen Kondylomen, welche zur Basis die Gefässe der Cutis hatten.

2) Ein Fall von Ichthyosis linearis congenita; die Naevi stehen in keiner Beziehung zu den Voigt'schen Linien der Ausbreitung der Nerven, sondern P. hält ihre in der beigegebenen Abbildung veranschaulichte Anordnung für den Ausdruck der Segmentirung des menschlichen Körpers. Er kann ihre erste Anlage nicht erklären als entstanden durch primäre Aktion der Hautepithelschichte, sondern die erste Rolle spielt dabei das Mesoderm und Bindegewebe mit den Blutgefässen.

3) Ein Fall von Akanthosis nigricans. Ein Metallarbeiter hat an einzelnen Stellen stärkere Pigmentirung und papillomatöse Entartung der Haut, letztere auch an Mund- und Nasenschleimhaut. Auch hier versetzt P. den Anfang der Krankheit in die Papillen der Cutis und ihre Gefässe; die Erkrankung des Epithels ist erst später erfolgt.

Henneberg (Dresden).

242. **Ueber Inoculationslupus**; von Dr. M. Wolters. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36. 1892.)

Digitized by Google

1) Ein 6jähr. gesunder Knabe, hereditär nicht belastet, wurde vor 2 Jahren durch einen Stich mit einer Düngergabel auf der rechten Wange verletzt. Die kleine Wunde heilte rasch und gut zu. Nach 1 Jahre brach die Narbe wieder auf und eiterte seitdem unter leichter Borkenbildung immer in geringem Maasse. Diagnose: Lupus vulgaris. Excision; Naht, Heilung. Die mikroskopische Untersuchung des excidirten Stückes zeigte typische Bilder des Lupus vulgaris und spärliche Bacillen.

2) Ein 22jähr. gesunder Cand. med., aus gesunder Familie, erhielt auf einer Schlägermensur einen markstückgrossen Lappenschmiss an der rechten Kopfseite; die heilende Wunde veranlasste den Pat., durch ziemliches Jucken zu häufigem Kratzen und schloss sich erst nach 5 Wochen; während dieser Zeit hatte Pat., als Famulus in der inneren Klinik thätig, zahlreiche Sputumuntersuchungen zu machen. 3 Wochen nach der Heilung der Wunde wurden in der Narbe 7—8 deutliche braunrothe, theils leicht schuppende, theils mit kleinen Börkchen bedeckte Knötchen bemerkt. Excision der ergriffenen Hautstelle, Naht. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose Lupus vulgaris (in Riesenzellen spärliche Tuberkelbacillen).

In beiden Fällen entstand Lupus bei absolut gesunden, hereditär nicht belasteten Individuen nach einer Verletzung der Haut; der 2. Fall kommt fast dem Experiment gleich, wie der 1886 von Jadassohn mitgetheilte Fall. Es giebt demnach einen primären Lupus, erzeugt durch Einimpfung von Tuberkelbacillen in die Haut. Vermuthlich wird der Lupus viel häufiger von aussen eingeimpft, als man gewöhnlich annimmt; insbesondere dürfte der Lupus der Nase in vielen Fällen von der so häufig erkrankten Schleimhaut seinen Ursprung nehmen. Von Wichtigkeit ist ferner die Thatsache, dass die Lupösen nicht im Entferntesten alle tuberkulös sind und — wenn dies der Fall ist — Drüsen- oder Lungenaffektionen erst später bekamen, als den Lupus.

Wermann (Dresden).

243. **Ueber Lupus erythematosus**; von Morris. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 8. p. 405. 1892. 2. internation. Congress Wien 1892. Originalbericht von Berliner.)

M. hält den Lupus erythematosus für ein entzündliches Erythem, durch lokale Kreislaufstörungen in Folge von Temperatureinflüssen oder Nervenstörungen veranlasst; durch Einwanderung irgend eines Mikroben, z. B. des Streptococcus des Erysipels, kann es zu einer akuten Entzündung kommen. Um Verwechselungen mit Lupus (vulgaris) entgegen zu treten, schlägt M. die Bezeichnung „Erythema atrophicans" vor.

*Diskussion:* Veiel hält den Lupus erythematosus nicht für tuberkulös; die Zahl der Kr., welche auf Tuberkulin reagirten, ist gering und nicht von Belang. Die Behandlung besteht im akuten Stadium in der Anwendung von Streupulvern, kühlen Umschlägen, milden Salben, bei hartnäckigen chronischen Fällen in Verätzungen mittels des Thermokauters und Pyrogallols.

Schiff unterscheidet dem Verlauf nach Lupus erythematosus constans und Lupus erythematosus fugax. Die Erkrankung geht von den Talgdrüsen aus; in einigen Fällen bestand Complikation mit Tuberkulose.

Wermann (Dresden).

244. **Klinische und ätiologische Untersuchungen über Psoriasis**; von Nielsen. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 7. p. 317; 8. p. 365. 1892.)

N. stellte seine Untersuchungen an 927 in Prof. Haslund's Abtheilung während eines Zeitraumes von 25 Jahren beobachteten Kranken an. Lokalisation: Volae und plantae sind viel häufiger ergriffen, als gewöhnlich angenommen wird (in 19% der Fälle); Nagelaffektionen in 10%, am häufigsten ist der punktirte Zustand der Nägel (état pointillé); eigenthümlich die Balanoposthitis psoriatica. Die Extremitäten sind zumeist der zuerst ergriffene Körpertheil; vielleicht hält sich die Psoriasis nicht selten dauernd auf einige isolirte Flecken beschränkt, meist aber kommt es zu Exacerbationen. Die Durchschnittsdauer der Behandlung von Psoriasis-Ausbrüchen durch grosse Dosen Jodkalium (bis 50.0 pro die) war für 27 Erwachsene 38.7 Tage, für 13 Kinder 61.9 Tage; durch Arsenik und gleichzeitigen Gebrauch äusserer Mittel für 47 Erwachsene 52.3 Tage, für 9 Kinder 90 Tage: möglicherweise würde eine Arsenikbehandlung, zu den höchsten Dosen, welche das Individuum vertragen könnte, geführt, eine ebenso schleunige Wirkung wie die Jodkaliumbehandlung haben. Der gesammte Verlauf der Psoriasis ist ganz atypisch; in manchen Fällen besteht die Krankheit lange Jahre oder vielleicht durch das ganze Leben hindurch auf die Prädilektionstellen beschränkt; in anderen exacerbirt sie 1- oder 2mal jährlich in einer Reihe von Jahren. 49mal kamen Remissionen von 1—5 J., 10mal von 5—10 J., 8mal von 10—32 J. vor. Im Allgemeinen hat die Psoriasis keine Tendenz sich mit den Jahren erheblich zu verschlimmern, selbst nicht bei Fehlen jeder Behandlung; jedoch haben chronischer Alkoholismus und chronisch-rheumatische Gelenkleiden oft einen verschlimmernden Einfluss; umgekehrt können intercurrirende Krankheiten, von tieferen Ernährungstörungen begleitet, eine günstige oder sogar heilende Einwirkung auf Psoriasis haben.

Das Verhältniss der männlichen Psoriasis-Patienten zu den weiblichen ist 3:2; in 44% begann die Krankheit im Kindesalter und nur in 2.7% im Alter von über 50 J., am häufigsten trat sie zwischen 5 und 15 J. auf.

Von 306 Pat. konnte die Erblichkeit erörtert werden; in 29% hatten mehrere Mitglieder derselben Familie Psoriasis; in 15% in der gerade aufsteigenden Linie. Ein Beweis für die ätiologische Wirksamkeit der Heredität liegt nicht vor; eben so gut kann man annehmen, dass die Krankheit durch Contagion entsteht. Das von den Franzosen behauptete häufige Vorkommen von Gelenkleiden bei Psoriasis konnte nicht bestätigt werden, hingegen wurde constatirt, dass Psoriasis sich auffallend häufig bei Personen, die an solchen Erkrankungen litten, zu bedeutenden Graden entwickelte. In einzelnen Fällen zeigte sich die

Digitized by Google

Psoriasis zum ersten Male in unmittelbarem Anschluss an Scharlach, Masern, Typhus, Erysipel, Pleuritis. Wie bei akuten intercurrirenden Krankheiten (Pleuritis, Typhus), kann die Psoriasis bei chron. consumirenden Leiden (Carcinom, Diabetes u. s. w.) schwinden. Für andere Hauterkrankungen scheinen Psoriasiskranke nicht weniger empfänglich zu sein, als andere Personen; so wurden Prurigo und Ichthyosis bei Psoriasiskranken beobachtet; in 2 Fällen soll die Psoriasis zuerst nach Erysipel und in derselben Lokalisation ausgebrochen sein, ebenso nach Scharlach, Blattern und Vaccination. Entwickelung von Psoriasis in anderen Exanthemen, sowie Complikation mit Ekzem ist nicht selten; in 2 Fällen entstanden gruppirte ulceröse Syphilide am Rande von Psoriasisplaques. Aeussere, chemische und thermische Reize können Exacerbationen, in einzelnen Fällen auch einen ersten Ausbruch hervorrufen. Gravidität kann vorübergehend heilen. Bisweilen treten Exacerbationen im Frühjahr und Herbst auf. Nach einer combinirten Statistik aus mehreren grossen Städten Europas kamen unter 15376 Fällen von Hautkrankheiten in 6.5% Psoriasis vor; in Amerika unter 58617 Fällen (J. White) nur in 3.28%.

Ueber die *Aetiologie* der Psoriasis liegen verschiedene Hypothesen vor; der Auffassung der Psoriasis als einer generellen Infektionskrankheit steht der klinische Charakter der Krankheit, welcher der eines blosen Hautleidens ist, entgegen; auch für eine idiopathische oder neuropathische Grundlage findet sich kein genügender Anhalt. Eine parasitäre Aetiologie suchte zuerst Lang zu begründen; dieselbe stützt sich im Wesentlichen auf die analog dem Vorgang bei Dermatomykosen stattfindende Art der Ausbreitung der Efflorescenzen. Den anscheinend gegen diese Aetiologie sprechenden Einfluss der Heredität erklärt Lang durch eine vererbte individuelle Hautdisposition; inzwischen wurde die Annahme hereditärer Einflüsse durch die Beobachtung von allerdings wenigen Fällen, welche auf eine direkte Uebertragung durch Ansteckung deuten, erschüttert. Die Wirkung des Arsens erklärt Lang dahin, dass dasselbe, wenn es auch nur in geringer Menge im Blute cirkulirt, doch antiparasitär wirken möge; die bei Psoriasis wirksamen äusseren Mittel sind aber Antiparasitica. Hat diese Theorie sehr viel Wahrscheinlichkeit für sich, so ergiebt sich für die Behandlung die Forderung, jede Spur der Psoriasis zu entfernen und eventuell eine Nachbehandlung der ganzen Haut eintreten zu lassen (Bienstock), ausserdem eine gründliche Desinfektion von Kleidern, Betten und allen Gebrauchsgegenständen, welche eine weitere Ansteckung ermöglichen, vorzunehmen. Wermann (Dresden).

245. **Aus Dr. Unna's Poliklinik in Hamburg-St. Pauli.** *Bericht über die Thätigkeit vom 1. October 1891 bis zum Juli 1892;* von Strauss. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 5. p. 221; 6. p. 291; 10. p. 502. 1892.)

*Saprophyten:* 27 Fälle von Pediculi capitis bei Kindern von 3—14 J., meist Mädchen; häufig entsteht Eczema seborrhoicum. 3mal wurde Impetigo Bockhart beobachtet. Von anderen durch Wanzen und Flöhe verursachten Hautaffektionen war eine Purpura pulicosa bei einem 7jähr. Mädchen durch symmetrisch auf den Wangen angeordnete Petechien merkwürdig. — Unter den *Angioneurosen* finden sich 10 Fälle von Perniosis bei meist schwächlichen Kindern.

Ein ausführlich mitgetheilter Fall von Erythanthema (Unna), d. h. Angioneurose von angiogenem Ausbau, maculo-papulöser Grundform und bullöser oder urticarieller Abwandlung, betraf einen 30jähr. Klempner, der seit 1½ J. an chron. polypöser Urethritis leidend, vor 1 J. mit zuerst an den Unterarmen, später auch an Oberarmen und Schenkeln unter Jucken auftretenden rothen Flecken erkrankte; dieselben gingen nach einer Schwitzkur zurück, aber es traten immer wieder neue Nachschübe auf; sie erschienen als linsen- und 1-pfennigstückgrosse, lebhaft rothe Efflorescenzen, im Centrum eine Blase oder Kruste tragend; am Penis Bläschen mit tiefrothem Wall und zahlreiche Erosionen. Kurze Zeit nach Behandlung der Urethritis mit 5proc. Thallininjektionen und 5proc. lokalen Arg.-nitricum-Pinselungen und gleichzeitiger Behandlung des Exanthems mit Ichthyolcollodium verschwand dasselbe dauernd. Vermuthlich wirkte ein infektiöses Agens, vielleicht das der chron. Urethritis selbst, auf die peripherischen Gefässnerven oder deren Centralorgane und erzeugte bei angioneurotischer Disposition das Exanthem.

2 Fälle von Urticaria: Ein 13jähr. Mädchen aus nervöser Familie erkrankte seit 2 J. nach akutem Gelenkrheumatismus unausgesetzt im Frühjahr und Herbst an umschriebenen Erythemen, Urticaria factitia, Erythema nodosum mit stark schmerzenden symmetrischen Knoten. Die Therapie richtete sich hauptsächlich gegen das Grundleiden, Hysterie, prophylaktisch gegen den Gelenkrheumatismus. In letzter Zeit ist die Kranke von ihren Beschwerden freigeblieben. — Eine ausgeprägte Urticaria factitia fand sich bei einem 24jähr., sehr nervösen Mädchen; seit dem 13. J. Dysmenorrhöe und Chlorose; seit 1 J. tritt Urticaria factitia abends und im Bett spontan, besonders bei Berührungen des Körpers, bei Waschungen auf.

*Scabies* fand sich häufig im kindlichen Alter wegen des Zusammenschlafens oft mehrerer Kinder. Bei Fehlen der Milbengänge sind für die Diagnose wichtig die Anamnese, das abendliche Jucken im Bett und die Polymorphie des Exanthems. Die einfachste Behandlung besteht in Vollbad und Waschung mit grüner Seife, alsdann 2mal täglich Waschen mit Styraxseife, nach einigen Tagen wieder ein Bad und Beseitigung der Ekzemreste mit Zinkschwefelpaste.

Das *seborrhoische Ekzem* sieht Unna als den Grundtypus des Ekzems an und hält den „Morococcus" für die Ursache desselben. Unter 201 F. zeigte sich die grösste Erkrankungszahl im 1. bis 10. Lebensjahre (107 F.); bereits in den ersten Lebensmonaten ziemlich gleichmässige Abnahme, die auch in den folgenden 2 Jahrzehnten andauert. Vom 30. bis 40. J. neuerdings Zunahme (Gewerbeekzeme); vom 40. J. ab wieder selteneres Auftreten. Intertrigo, umschriebene nässende Ekzem-

Digitized by Google

stellen wurden mit Pasta Zinci sulphurata oder Puder behandelt:

Rec. Adipis benzoat. 28.0
Terrae silicear 2.0
Zinc. oxydat. . 2.0
Sulf. praecip. . 4.0
M. f. pasta.

Bei den krustösen Ekzemen des Kopfes im Kindesalter gehen der Pastenbehandlung die Erweichung der Krusten unter Oelverband und Seifenwaschungen voraus; die Kopfkappe wird ebenso wie bei Gesichtsekzem die Maske mit Guttaperchapapier ausgenäht. Bei rein schuppenden trockenen Formen empfehlen sich Dunstumschläge mit Wasser oder 1proc. Resorcinlösung; bei sehr chron. schuppenden Formen älterer Individuen ist das Ungt. Chrysarobini compos. sehr zu empfehlen:

Rec. Chrysarobin.
Ammon. sulfichthyol. ana 5.0
Acid. salicyl. . . . . 2.0
Vasel. flav. . . . ad 100.0
M. f. Ungt.

Zur Fixirung lokal applicirter Salben und Pflastermulle, oder zur direkten Behandlung von Ekzemen, namentlich nässenden Unterschenkelekzemen, wurde der Zinkleim vielfach gebraucht:

Rec. Gelatin. alb.
Zinc. oxydat. ana 15.0
Glycerini . . . 25.0
Aquae . . . . 45.0
F. lege artis gelatina.

Das Natrium chloroborosum wirkt hauptsächlich antiparasitär in 5—10proc. Lösung bei Scabies und in Salben-, bez. Pflasterform bei Trichophytie.

5 Knaben mit *Ichthyosis*, darunter 2mal 2 Brüder — ein Knabe mit angeborener partieller Hypertrichosis (stärkerer Haarwuchs des Backenbartes), ein anderer mit linkseitigem Kryptorchismus — wurden mit einer Mischung von Kartoffelbrei und Leberthran oder Glycerin eingeschmiert.

Bei einem 15jähr. Knaben wurde ein auf die Streckseite der Unterschenkel beschränkter *Lichen planus* beobachtet; eigenthümlich war der Uebergang der Erkrankung in eine der Purpura haemorrhagica ähnelnde Affektion. Die Behandlung bestand in innerer Verabreichung von Tinct. Arnicae, äusserlich in Bleiwasser-, später Arnica-Umschlägen.

*Lupus* wurde 18mal (8 Personen männlichen, 10 weiblichen Geschlechts) beobachtet; 12mal war das Gesicht befallen, 1mal Larynx und Gaumen, 4mal obere, 1mal untere Extremität. Die Behandlung war theils chirurgisch, theils wurden Salicylkreosot-Pflastermull und Pinselungen mit Carbolsäure, eventuell mit dem Paquelin'schen Thermokauter angewendet.

*Lues:* 30 Fälle mit Primär- und Sekundärerscheinungen, 23 mit tertiärer Lues. Primäraffekt 1mal an der Unterlippe; 2mal Leukoderma. Ein Fall von Tarsitis luetica bei einem 45jähr. Schiffer mit grosspapulösem Syphilid: beide Tarsi der unteren Lider stark verdickt, knorpelhart, uneben; Infektion vor 20 Jahren. Behandlung: Primäraffekt mit Quecksilbercarbol-Pflastermull, nach Auftreten der Roseola Quecksilberkur; in leichten Fällen und in solchen, in denen Schmier- oder Injektionskur (Hydrarg. salicyl. 1:10, Paraffin. liq.; 2mal wöchentlich 1 Spritze) nicht durchführbar war (bei Seeleuten) Pil. Hydrarg. jodat. flav. (3mal täglich 1 Pille = 0.01); auf nässende Kondylome Calomelspray; tertiäre Hautaffektionen wurden mit Quecksilbercarbol-Pflastermull bedeckt; von Jodkalium wurden 25.0 in einer Weinflasche voll Wasser gelöst, davon 3—4mal täglich 1 Esslöffel.

*18 Ulcera cruris;* 9 variköse ausschliesslich mit Zinkleimverband behandelt; das Geschwür wird mit Dermatolzinkpaste bedeckt:

Rec. Dermatol
Zinc. oxydat. ana . . 10.0
Ol. lini q. s.
Misce, admisce terendo
Oesypi calefacti . . 20.0

Darüber eine doppelköpfige Binde, Leimung, eine zweite einfache Mullbinde und abermals Leimung. Entzündliche Dermatitis wird vorher durch Ichthyol- oder Bleiwasserumschläge beseitigt. Bei chron. Unterschenkelekzemen mit Ulcus cruris wird der Leim direkt auf die kranke Haut gepinselt.

*Krankheiten der Sexualorgane:* 48mal Urethritis acuta und subacuta. Die Diagnose wurde durch Ausspülung der P. anter. und die Zweigläserprobe, chemische und mikroskop. Untersuchung des Urins, bez. der Filamente, in vorgeschrittenen Fällen von der 3. bis 4. Woche auch durch das Elektroskop von *Casper* gestellt. Zur Untersuchung der P. posterior hat S. in Gemeinschaft mit Selle ein Katheterspeculum construirt. Die chron. Tripper wurden bei diffuser Erkrankung mit *Diday*'schen Ausspülungen, bez. der *Tommasoli*'schen Salbenspritze behandelt, bei umschriebenen Herden wöchentlich 1mal mit lokalen Pinselungen mit 3—10proc. Arg. nitr., 20proc. Trichloressigsäure u. s. w. Strikturen wurden mit dem *Otis*'schen Dilatatorurethrotom oder mit Zinnsonden behandelt. Für die Behandlung der Epidymitis giebt S. einen Verband mit Zinkleim an. Wermann (Dresden).

246. **Der Bacillus des weichen Schankers**; von Unna. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 10. p. 413. 1892.)

U. demonstrirt einen Bacillus, welchen er an 5 typischen Schankern in derselben Gestalt und Lagerung in Gewebeschnitten nachweisen konnte. Derselbe ist ein Streptobacillus und durchsetzt den oberflächlichen Theil des Schankers in langen Ketten und 4—5fachen Reihen, zwischen denen das Gewebe nekrotisirt wird. Dadurch entsteht die radienartige Zerklüftung des Schankergrundes. Soweit bisher Gegenuntersuchungen reichen, fehlt der Bacillus bei anderen Geschwüren (Sklerose, Ulcus cruris, Ecthyma); möglicherweise ist er mit dem Ducrey'schen Bacillus identisch.

Wermann (Dresden).

Digitized by Google

247. **Zur Therapie der Bubonen**; von Spietschka. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 34. p. 391. 1892.)

Sp. berichtet über 62 Kranke aus der Pick'schen Klinik, welche nach Welander mit Injektionen von 1—4 ccm einer 1proc. Lösung von Hydrargyrum benzoicum behandelt wurden. Bei 23 Kranken (darunter 4 mit bereits deutlicher Fluktuation vor der Behandlung) genügte die Einspritzung allein zur Heilung; in 12 Fällen musste nach den Injektionen der Drüsenabscess noch durch einen kleinen Einstich eröffnet werden; in 16 Fällen wurde die Spaltung und Auslöffelung der Höhle, und nur in 11 Fällen eine eingreifendere Operation nöthig. Der Werth des Verfahrens liegt in der grossen Vereinfachung des direkten Eingriffes, welche es besonders für den praktischen Arzt, der die Anfangsstadien der Drüsenentzündungen in Behandlung bekommt, geeignet macht.

Wermann (Dresden).

248. **Giebt es eine idiopathische Hoden- und Nebenhodenentzündung?** von A. Elsenberg. (Gaz lekarska 47. 1892.) Polnisch.

Im heissen Klima ist eine uns ganz fremde Form idiopathischer Nebenhodenentzündung bekannt, die sich im Verlaufe von wenigen Tagen entwickelt und mit einer harten schmerzlosen Anschwellung des Hodens und Samenstranges einhergeht. Der Hodensack und die Hodenhüllen sowohl wie die Harnröhre und Vorsteherdrüse bleiben während der etwa 3—6 Wochen dauernden Krankheit intakt.

E. hat binnen kurzer Zeit (in Warschau) 3 Fälle ähnlicher genuin entstandener Hodenentzündung beobachtet, die im Verlaufe weniger Wochen ($2^1/_2$, 2, 4) ohne üble Folgen zurückging. Lues, Tuberkulose, Gonorrhöe, Excessus in Venere, früher durchgemachte Genitalleiden waren bei den im Mannesalter sich befindenden Patienten (23, 30, 39 Jahre) ausgeschlossen. E. räht auf vorangegangene akute Infektionskrankheiten zu fahnden, und führt 3 instruktive Fälle von Hodenentzündung nach Influenza, Masern und Parotitis an.

Higier (Warschau).

249. **Quarante-six examens de sperme au cours de l'orchite double**; par Balzer et Souplet. (Ann. de Dermatol. et Syph. III. Suppl. p. 540. Mai 1892.)

B. u. S. untersuchten das Sperma in 46 Fällen doppelseitiger Orchitis, davon 43 gonorrhoischen Ursprungs. In frischen Fällen (verlaufene Zeit seit der letzten doppelseitigen Erkrankung weniger als 6 Mon.) ist das Fehlen der Spermatozoen die Regel, und zwar können dieselben sehr bald nach der Erkrankung verschwinden, von 34 Fällen nur in 3 Fällen ein positives Resultat 5, 10 und 28 Tage nach Auftreten der Erkrankung. 8 ältere Fälle, darunter 3 nicht blennorrhoischen Ursprungs (die letzte Epididymitis wenigstens vor $^1/_2$ Jahre) wiesen 7mal ein positives Resultat auf. Endlich in 4 Fällen mit alter Erkrankung des einen Nebenhodens und frischer des anderen negatives Ergebniss. Das Verschwinden oder Bestehenbleiben der Induration giebt keinen Anhalt für die Beurtheilung des Sperma. Wermann (Dresden).

250. **Zur Behandlung der Syphilis.**

1) *L'excision du chancre;* par A. Fournier. (Gaz. hebd. de méd. et de chir. XXXIX. 43. p. 506. 1892.)

2) *Blutseruminjektionen gegen Syphilis;* von Dr. A. Kollmann. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36. 1892.)

3) *Ueber den Einfluss des Quecksilbers auf das papulöse Syphilid;* von Unna. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 25. 1892.)

4) *Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauch stehender, sowie zweier noch nicht benutzter schwer löslicher Quecksilber-Injektionspräparate;* von Dr. K. Ullmann. (Wien. klin. Wchnschr. V. 6—17. 1892.)

5) *Ueber die vermeintliche Gefahr der subcutanen Calomelinjektionen;* von Smirnoff in Helsingfors. (Arch f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 2. p. 275. 1891.)

6) *Untersuchungen über die Absorption und Elimination des Quecksilbers bei der unter verschiedenen Verhältnissen ausgeführten Einreibungskur.* Mit 1 Tafel; von Welander. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 40. 1893.)

7) *De la chloro-anémie syphilitique et mercurielle;* par le Prof. Stoukovenkoff. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 8. p. 924. 1892.)

8) *Ueber die syphilitische und merkurielle Anämie;* von Dr. J. F. Selenew. Vorläufige Mittheilung. (Wratsch XIII. 10. p. 227. 1892.) Russisch.

1) Die Ergebnisse der Excision des syphilitischen Schankers sind bis jetzt noch nicht für die Beurtheilung dieses Verfahrens zu verwerthen, da kein günstig verlaufener Fall vorliegt, in dem die Diagnose auf Syphilis mit zweifelloser Sicherheit gestellt worden ist; insbesondere wurde die „Confrontation" (die Untersuchung der Infektionsquelle), sowie eine längere Beobachtung der Kranken häufig vernachlässigt. Fast in allen Fällen, in denen die Confrontation Syphilis ergeben hatte, entwickelte sich nach der Excision des Schankers Syphilis, sogar in einem Falle, in dem 12 Std. nach Auftreten des Schankers die Operation vorgenommen worden war. Immerhin soll operirt werden, sobald nicht schon deutliche Induration besteht, oder gar schon die Leistendrüsen angeschwollen sind, einmal, weil das Urtheil über den Werth des Verfahrens noch nicht abgeschlossen ist, und zweitens, weil der Arzt dem Kranken gegenüber die moralische Verpflichtung hat, kein Mittel ausser Acht zu lassen, welches dem Patienten nützen könnte.

2) Kollmann spritzte in ähnlicher Weise wie Tommasoli, aber unabhängig von Diesem, Blutserum von immunen Thieren (Hammel, Kalb, Hund, Kaninchen) 3 luetischen Patienten ein, 3 Kranken mit Ulcus molle, 1 mit Psoriasis, 3 mit akuter, 1 mit chronischer Gonorrhöe und 1 mit akutem Blasenkatarrh. Die Injektion wurde meist subcutan ausgeführt und nicht mehr als 4 ccm an ein

Digitized by Google

und derselben Stelle eingespritzt; nur 1mal entstand eine deutliche Reaktion in Gestalt einer von der Einstichstelle ausgehenden scharlachartigen Hautröthung. Eine günstige Beeinflussung der Syphilis durch die Serumeinspritzungen war nicht wahrnehmbar.

Der 1. Pat. erhielt sehr bald nach der Induration des Primäraffektes während einer Woche 5 Injektionen von im Ganzen 9.25 ccm Hundeserum und 5 ccm Kaninchenserum; 26 Tage nach der letzten Injektion: Roseola, zu deren Beseitigung eine 40tägige kräftige Schmierkur erforderlich war; 1/4 J. später Recidiv (papulöses Syphilid). Der 2. Pat. erhielt vor Ausbruch der sekundären Erscheinungen 6 Injektionen (3 ccm Kalbsserum, 14 ccm Hundeserum, 6 ccm Kaninchenserum) während 11 Tagen, die letzte 9 Tage vor Auftreten der Roseola. Nach einer über einen Monat durchgeführten Schmierkur (täglich 5.0 Moll. cin.) waren die luetischen Erscheinungen noch nicht ganz geschwunden; 1/2 J. später Recidiv. Bei der 3. Kr. waren nach 10 Injektionen von 7 ccm sterilisirten, 18 ccm gewöhnlichen Hammelserums innerhalb 17 Tagen die Condylome sowohl als die Inguinaldrüsenpackete vollkommen gleich geblieben. Eine 3 Tage nach der letzten Injektion eingeleitete interne Sublimatbehandlung brachte in 9 Tagen eine sehr auffällige Besserung zu Stande; 2 darauf innerhalb dreier Tage vorgenommene Injektionen von 3 ccm Kalbsserum und 2.5 ccm Hundeserum beschleunigten diese Heilung durchaus nicht; eine spätere Schmierkur erzielte erst vollständige Heilung.

Bei den 9 nicht luetischen Patienten wurden 22 Einspritzungen gemacht, ohne eine örtliche oder allgemeine Reaktion hervorzurufen. Die Ansicht Tommasoli's, dass Lammblutinjektionen im sekundären Stadium der Lues ganz auffällig gute Erfolge erzielen, dürfte demnach auf gerechtfertigte Bedenken stossen, ebenso seine Vermuthung, dass vielleicht auch noch das Serum von anderen Thierarten die gleichen Resultate zu erzielen vermöge.

3) Unna untersuchte excidirte Hautstückchen einer an universellem kleinpapulösem Syphilid Erkrankten vor der Behandlung, sowie immer nach Verlauf einer Woche der in der Klinik durchgeführten Schmierkur. Er gelangte zu folgendem Ergebniss.

Die unbehandelte Papel ist in die obere Hälfte der Cutis eingelagert, besteht zum grössten Theile aus grossen Plasmazellen und sitzt, scharf gegen die gesunde Umgebung abgegrenzt, auf zellig infiltrirten Gefässsträngen wie die Frucht auf dem Stiele. Das erste Resultat der Behandlung ist ein bedeutender Rückgang des Ernährungsapparates; die Papel wird anämisch und vertrocknet; die Plasmazellen sind dichter zusammengetreten. Makroskopisch erscheint der Knoten kleiner, aber auch compakter; die kupferrothe Farbe ist in's Gelbbräunliche verwandelt, indem die Blutfarbe zurückgetreten und die Eigenfarbe des syphilitischen Plasmom zur Geltung gelangt ist. Eine weitere Veränderung besteht in dem Zerfall eines Theiles der Plasmazellen; gleichzeitig aber kommt es zu progressiven Vorgängen, indem die homogen gewordenen degenerirenden Plasmazellen und Riesenzellen neugebildete Körner aufweisen und zahlreiche Mastzellen auftreten. Es ist demnach am Ende der Abheilungsperiode, wenn ausser einem schwach grauen Flecke vielleicht nichts mehr von der Papel zu bemerken ist, doch noch ein erheblicher Rest des Plasmom vorhanden.

In der abheilenden Papel fand sich keine Spur von Pigmentneubildung, eher das Gegentheil, Schwund des normalen Pigments an dunkelpigmentirter Haut. Die Fleckenbildung nach abheilenden Syphiliden beruht daher auf dem abgeschwächten Farbenton des Plasmomrestes plus dem der bläulichen durchschimmernden tiefen Hautgefässe.

Das wichtigste Ergebniss seiner Untersuchungen sieht U. in der Feststellung der Thatsache, dass die specifische Plasmazelle des papulösen Syphilid eine Zelle von ungemeiner Dauerhaftigkeit und Langlebigkeit ist, welche nur zum Theil unter dem Einflusse des Quecksilbers schwindet, zum Theil auf unbestimmte Zeiten hinaus erhalten bleibt. Aus ihrer Persistenz erklärt sich einfach das Aufflackern schon schwindender sekundärer Syphilide und die Erscheinung tertiärer Syphilide in späterer Zeit an derselben Stelle.

4) Ullmann prüfte den Quecksilbergehalt verschiedener zur Injektion fertiger Präparate von schwerlöslichen Quecksilberverbindungen, welchen analog dem grauen Oel als Vehikel ein Gemenge von Lanolin und Oel (Pflanzen- oder Mineralöl) dient. Das graue Oel ermöglicht eine genaue Dosirung. Von den übrigen Vehikeln wird am besten das Paraffin vertragen, welches nicht säuert und stets keimfrei bleibt; es theilt aber mit den meisten anderen Vehikeln den Nachtheil, dass leicht Sedimentirung eintritt; die Dosirung ist daher, wenn nicht unmittelbar vor dem Ansaugen die Mixtur geschüttelt wird, immer ungenau; das graue Oel dagegen lässt selbst 20 Min. nach dem Erwärmen und Aufschütteln eine nennenswerthe Senkung des suspendirten Metalls nicht erkennen. Das graue Oel enthält 0.39 metallischen Quecksilbers in 1 ccm. (Hydrarg. viv. dep. 3.0; Lanolini anhydr. 3.0; Paraffin. liq. 4.0.) Denselben Metallwerth müssten die hergestellten Präparate enthalten und müssten eben so gut dosirbar sein; die Injektionsfähigkeit der bei Zimmertemperatur steifen Präparate sollte möglichst bei derselben Temperatur beginnen wie beim grauen Oel. Es wurden folgende Präparate dargestellt:

| | |
|---|---|
| Calomel. | |
| Paraffin. liq. ana . . . | 4.5 |
| Lanolini . . . . . | 4.0 |
| Hydrarg. oxyd. nigr. . | 4.7 |
| Paraffin. liq. . . . . | 6.2 |
| Lanolini . . . . . | 3.0 |
| Hydrarg. thymolo-acet. | 7.0 |
| Paraffin. liq. . . . . | 5.0 |
| Lanolini . . . . . | 2.5 |
| Hydrarg. benzoic. oxyd. | 4.5 |
| Paraffin. liq. . . . . | 40.0 |
| Hydrarg. oxyd. flav. (oder rubr.) . . . . | 4.0 |
| Paraffin. liq. . . . . | 4.5 |
| Lanolini . . . . . | 3.5 |
| Hydrarg. salicyl. . . . | 7.0 |
| Paraffin. liq. . . . . | 4.0 |
| Lanolini . . . . . | 2.0 |
| Hydrarg. resorcino-acet. | 5.6 |
| Paraffin. liq. . . . . | 5.5 |
| Lanolini . . . . . | 2.0 |
| Hydrarg. tribromophenol. | 6.5 |
| Paraffin. liq. . . . . | 28.0 |

Digitized by Google

| | |
|---|---|
| Hydrarg. diphenyl. . . | 7.0 |
| Paraffin. liq. . . . . | 4.0 |
| Lanolini . . . . . | 2.0 |

Die klinischen Versuche erstreckten sich auf 1 Jahr. Zur Prüfung der örtlichen Reaktion wurde auf der einen Rückenseite des Pat. das Quecksilberpräparat auf der anderen gleichzeitig nur graues Oel eingespritzt. Alsdann wurde eine Anzahl von Pat. ausschliesslich mit dem Mittel behandelt. Unerlässlich ist die möglichst häufige und sorgfältige Zubereitung der Präparate, welche frei von grobkörnigen Bestandtheilen sein müssen; die Aufbewahrung von Spritzen und Kanülen in Paraffin. liq. (Neisser) bewährte sich sehr gut. Die Lanolinpräparate werden vor dem Gebrauch auf 30—35° erwärmt.

Eine Tabelle veranschaulicht die erhaltenen Resultate. Danach ist die örtliche Reaktion bei den meisten Mitteln stärker als beim grauen Oel und nur bei basischem salicylsaurem Quecksilber geringer; zur Abscessbildung kam es nie. Zur endgültigen Beurtheilung des therapeutischen Erfolges ist die Zahl der mit den einzelnen Mitteln behandelten Kr. (4—11) zu klein. Das Calomel (8 Fälle) ergab die kürzeste Behandlungsdauer im Mittel von 17 Tagen, das salicylsaure Quecksilber die längste (11 Kr. und 32.7 Tage), das Hydrarg. oxyd. flav. (7 Kr.) 18½ Tage, das Hydrarg. tribromophenol. (5 Kr.) 19 Tage, das Hydrarg. resorcinoacet. (5 Kr.) 20 Tage. Vergiftungserscheinungen traten am häufigsten beim Calomel und gelben Quecksilberoxyd auf, selten bei den langsam wirkenden Mitteln. Die neu eingeführten Mittel, das Hydrarg. tribromophenol. und das Hydrarg. resorcino-acet., zeichneten sich durch sehr milde lokale Reaktion und die Ungefährlichkeit aus.

Wermann (Dresden).

5) Bis 1889 waren in der syphilitischen Abtheilung des Hospitals in Helsingfors 6 Fälle von tödtlichem Ausgang nach Calomel-Injektionen vorgekommen. Man pflegte 0.2 Calomel alle 3 Wochen einzuspritzen. Später stellte sich jedoch heraus, dass beim Abwägen der auf der Abtheilung hergestellten Suspensionen sich erhebliche Irrthümer eingeschlichen hatten und dass man jahrelang viel mehr, als es die Absicht war, und zwar 0.30 und darüber pro dosi eingespritzt hatte. Als man die Wägungen genauer controlirte, bewährte sich die Methode wieder als ungefährlich. Werther (Dresden).

6) Welander benutzte unter Berücksichtigung der Menge, sowie des specif. Gewichts des Harns die durch die Nieren ausgeschiedene Quecksilbermenge zum Vergleich des in den einzelnen Fällen überhaupt durch den Körper gegangenen Quecksilbers. Es zeigte sich, dass die Zusammensetzung der Quecksilbersalbe auf die Absorption keinen deutlich nachweisbaren Einfluss hatte; möglicherweise war die Absorption des Quecksilbers bei Anwendung von Lanolinsalbe etwas kräftiger. W. zieht folgende Schlüsse: Bei Einreibung von Quecksilbersalbe findet durch die Haut eine Absorption von Quecksilber in nicht unbedeutendem Grade statt; bei Ueberstreichung der Haut mit Quecksilbersalbe findet bei geeigneter Temperatur (z. B. bei mässiger Bettwärme) eine Abdunstung von Quecksilber statt, welches nachher (durch die Haut und die Lunge) in sehr bedeutender Menge absorbirt wird; bei Vergleichung von der bei blosser Einreibung mit der bei blosser Ueberstreichung absorbirten Menge Quecksilbers zeigt sich die bei blosser Ueberstreichung absorbirte Menge Quecksilbers constant grösser als die bei blosser Einreibung absorbirte. Wünscht man demnach eine kräftige Wirkung der Schmierkur, so muss man eine so grosse Menge von Quecksilbersalbe anwenden, dass ein Theil derselben auf der Haut aufgestrichen zurückbleibt, weil gerade durch die Salbenreste eine höchst bedeutende Absorption von Quecksilber bewirkt wird. Da nun in den meisten Fällen eine derartige grosse Menge Quecksilbersalbe angewendet wird (namentlich an Badeorten), so erklärt sich hieraus (ungeachtet der ganz ungleichen äusseren Verhältnisse, unter denen die Einreibungskur an verschiedenen Orten ausgeführt wird) die beinahe stets so befriedigende Wirkung der Schmierkur.

7) Die Anämie ist eines der häufigsten Symptome der syphilitischen Infektion. Bei 20 syphilitischen Kranken der Universitätsklinik von St. Wladimir in Kieff (Soldaten zwischen 21 und 31 Jahren) liess Stoukovenkoff durch Dr. Jenelew tägliche Blutuntersuchungen vornehmen. Dieselben ergaben folgendes Resultat.

In der Zeit der 2. Incubation, ca. 20 Tage vor Auftreten des Exanthems, zeigte sich eine Abnahme des Hämoglobingehaltes und hielt während der Dauer der 2. Incubation an; die Zahl der rothen Blutkörperchen nahm proportional ab, während eine Vermehrung der weissen zu constatiren war. Die letztere Erscheinung kann das erste Zeichen der syphilitischen Erkrankung des Blutes sein. Diese Blutveränderungen stehen in deutlichem Zusammenhang mit den febrilen Erscheinungen, welche dem Exanthem mitunter vorausgehen.

Während der Zeit der syphilitischen Exantheme dauert die Abnahme des Hämoglobingehaltes, sowie der rothen Blutkörperchen, ferner die Zunahme der weissen Blutkörperchen bis auf das Doppelte fort, so lange eine specifische Behandlung nicht stattfindet. Mit dem Verschwinden des Exanthems steigt der Hämoglobingehalt, sowie die Zahl der rothen Blutkörperchen allmählich bis zur Norm, um bei jeder neuen Manifestation der Syphilis wieder zu fallen. 6 oder 7 Std. nach der 1. Injektion von benzoësaurem Quecksilber findet man constant eine Vermehrung des Hämoglobin und der rothen Zellen, sowie eine Abnahme der weissen. Diese Erscheinung steigert sich bis zum normalen Verhalten unter dem Einflusse der ersten 6. bis 16. Injektionen. In der 2. Hälfte der Behandlung dagegen (10. bis 30. Injektion) nimmt in der Regel der Hämoglobingehalt wieder ab, um nach Beendigung der Kur in 6—8 Tagen wieder zur Norm

Digitized by Google

zurückzukehren; dasselbe Verhalten zeigen die rothen Blutkörperchen, das umgekehrte die weissen.
Wermann (Dresden).

8) Um die Frage entscheiden zu können, ob die Syphilis oder die merkurielle Behandlung derselben Ursache der Anämie ist, wurden von Selenew nach dem Vorschlage von Prof. Stukowenkow 3 Serien von Blutuntersuchungen angestellt.

Zur 1. Serie gehörten Syphilitiker (6 Fälle), die mit Quecksilber nicht behandelt waren; zur 2. Serie 17 Kr., die mit subcutanen Injektionen von Hydrarg. benzoicum behandelt waren, und endlich zur 3. Serie 3 Kr., denen tiefe Injektionen von Hydrarg. oxydat. flavum gemacht wurden. Im Ganzen stellte S. 1250 Blutanalysen bei 20 Syphilitischen aus verschiedenen Stadien der Syphilis an. Auf Grund der Analysen kommt S. zu folgenden Resultaten.

Blutveränderungen der Syphilitischen: a) *Vor dem 2. Stadium* ist eine quantitative Veränderung des Procentgehaltes des Blutes an Oxyhämoglobin, und zwar ein Sinken desselben, ebenso eine Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen und eine Vermehrung der weissen zu constatiren. b) *Im Stadium der Syphiliden* ist ein weiteres Sinken des Procentgehaltes des Blutes an Oxyhämoglobin, ebenso Verminderung der Zahl der rothen und Vermehrung der weissen Blutkörperchen nachweisbar; in dieser Weise geht es parallel mit dem Ausschlag. Bei Rückfällen der syphilitischen Erscheinungen, die nach dem ersten, nicht geheilten Ausschlag folgen, ist ein neues Sinken des Procentgehaltes des Blutes an Oxyhämoglobin zu constatiren. c) *Bei Behandlung mit täglichen subcutanen Injektionen von Hydrarg. benzoicum* ist 6—7 Std. nach der ersten Injektion eine Steigerung des Procentgehaltes des Blutes an Oxyhämoglobin nachweisbar; auch eine Vermehrung der rothen und Verminderung der weissen Blutkörperchen. So geht es während der ersten Hälfte der Injektionen (6—16); in der 2. Hälfte (mehr als 16 Injektionen) sinkt der Procentgehalt des Oxyhämoglobin allmählich, aber nach Aufhören der Injektionen kann er wieder bis zur Norm steigen. Ebenso verhält es sich mit den rothen Blutkörperchen. Die weissen vermindern sich an Zahl nach den ersten (bis 13) Injektionen, aber zu Ende der Injektionen kommt eine Vermehrung zu Stande. d) *Bei Behandlung mit tiefen Injektionen von Hydrarg. oxydat. flavum* tritt eine Steigerung des Procentgehaltes des Blutes an Oxyhämoglobin und eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen in den ersten Tagen (4) nach der Injektion ein, dann sinken die Zahlen gewöhnlich bis zur nächsten Injektion (die meist nach 8—10 Tagen gemacht wurde). Nach der 3. Injektion vermehren sich die rothen Blutkörperchen bis zur Norm. Die weissen Blutkörperchen vermindern sich an Zahl allmählich während der Behandlung.

A. Lipski (Dorpat).

## VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

251. **Cyste im Hymen einer Erwachsenen**; von Dr. L. Görl. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 381. 1892.)

Während bisher Cysten im Hymen nur bei Neugeborenen beschrieben wurden, ist hier die Trägerin der Cyste eine Person, die bereits 4mal geboren hatte und bei der die von mehrschichtigem Epithel ausgekleidete Cyste an der Aussenfläche einer Caruncula myrtiformis sass. Auf die Frage, ob derartige Cysten durch das Zusammenwachsen von Schleimhautfalten (Bastelberger u. A.) oder durch Epitheleinsenkung (Ziegenspeck) entstehen, liefert der Fall keine Antwort, eben so wenig lässt es sich entscheiden, ob eine angeborene oder eine erworbene Anomalie vorliegt. Brosin (Dresden).

252. **Zur Lehre von den angeborenen Anomalien der weiblichen Geschlechtsorgane.** *Anus praeternaturalis vestibularis bei einem 14jähr. Mädchen;* von Dr. G. Himmelfarb in Odessa. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 372. 1892.)

Bei einer Pat. mit erheblichen Anomalien der oberen Extremitäten und etwas schwacher Entwickelung der linken Gesichtshälfte und des linken Beines fand sich an Stelle des Anus in der Rhaphe perinaei nur eine kleine pigmentirte Hautvertiefung. Das Rectum mündete zwischen Frenulum und Hymen. Da Funktionsstörungen nicht vorlagen, so wurde von einem operativen Eingriffe abgesehen. Die Entstehung der Missbildung wird nach den bekannten entwickelungsgeschichtlichen Lehren in klarer und ausführlicher Weise besprochen. Brosin (Dresden).

253. **Ein Fall von drei Harnleitern**; von Dr. Paul Baumm in Oppeln. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 329. 1892.)

Bei einem 18jähr. Mädchen, welches seit frühester Kindheit an unwillkürlichem Urinabgang litt, fand sich links neben der Harnröhrenmündung ein 3 cm langer, blind endigender Kanal, rechts neben derselben mündete ein weiterer Kanal, aus dem Urin floss und der als dritter Harnleiter erkannt wurde. Nach Eröffnung des prävesikalen Raumes durch einen 12 cm langen, dicht über der Schoossfuge quer geführten Schnitt, wurde die Blase in die entstandene Oeffnung provisorisch eingenäht, alsdann eröffnet und nun der überzählige Harnleiter mit einem runden Fenster durch 9 Seidennähte in die Blasenwand unterhalb der regelrechten Harnleitermündung eingenäht. Unterbindung des 3. Harnleiters unterhalb der Einnähung; Verschluss der Blase durch doppelte Reihe von Seidenligaturen; Schluss der Bauchwunde durch Naht und Tamponade. Die Operation beseitigte das lästige Harnträufeln; allerdings ging nach 5½ Mon. beim Uriniren ein haselnussgrosser Stein ab, der eine Seidenschlinge umschloss, und ausserdem entstand ein Bauchbruch, der jedoch durch eine *Haanen*'sche Leibbinde gut zurückgehalten wird.

B. hält den überzähligen Harnleiter für einen offengebliebenen Wolff'schen Gang und sieht den vorliegenden Fall als einen Beweis dafür an, dass auch beim Weibe die Wolff'schen Gänge neben der Harnröhrenöffnung münden, wie es bisher nur bei verschiedenen Säugethieren nachzuweisen war.

Brosin (Dresden).

Digitized by Google

254. **Occlusionen des Darmtractus und intraabdominelle Hernien bei pathologischen Veränderungen an den weiblichen Genitalien**; von Dr. C. H. Stratz. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 306. 1893.)

Str. zieht nur diejenigen Fälle in Betracht, bei denen sich unter physiologischen oder pathologischen Verhältnissen der weiblichen Genitalien der Darmtractus in der Weise betheiligt, dass Occlusion oder Hernien in den pathologischen Bruchpforten entstehen. Str. theilt 5 von anderen Beobachtern publicirte und 5 eigene hierhergehörige Beobachtungen mit. 9mal waren peritonitische Stränge, 1mal der lange Stiel eines Ovarialtumor bei schwangerem Uterus die Veranlassung zu Hernien des Darmes und Netzes. In 8 Fällen genasen die Patientinnen, in 2 Fällen erlagen sie einer vor der Operation bestehenden Peritonitis. Indikation zur Operation war Ileus in 5 Fällen, wovon 2 letal endeten; drohende Gefahr von Ileus 2mal und vorher gestellte Diagnose bei Auftreten von heftigen lokalen Schmerzen in 3 Fällen.

Diagnostisch ist das eklatanteste Symptom das Auftreten des Ileus. Str. stellt die Behauptung auf, „dass intraabdominelle Hernien innerhalb der Genitalsphäre sich kundgeben durch die *subjektiven* Symptome, intensive, streng lokale Schmerzhaftigkeit und durch Darmstörungen (Uebligkeit, Erbrechen, Obstipation) und *objektiv* sich erkennen lassen durch den Nachweis eines mit Sicherheit nicht von den Genitalien ausgehenden, doch mit diesen in Zusammenhang stehenden, sehr druckempfindlichen Tumor".

Die Therapie besteht in der Laparotomie.

Die Thatsache, dass gerade bei Tumoren Incarcerationen von Darmschlingen so ausserordentlich selten vorkommen, erklärt Str. einerseits durch die grosse Rolle, welche die Peristaltik bei der Vermeidung von Darmadhäsionen spielt, andererseits dadurch, dass der vorhandene Ascites die Beweglichkeit der Darmschlingen wesentlich begünstigt. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

255. **Ueber den Prolaps und seine operative Heilung**; von Dr. Mackenrodt. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 369. 1893.)

Nach M. hat die Therapie des Prolapses die Aufgabe, denjenigen Zustand wiederherzustellen, wie er für den betreffenden Fall als normal gelten muss. Die einzelnen Momente der Operation zerfallen in Wiederherstellung der normalen Grösse und Lage des Uterus, der normalen Weite der Scheide, der normalen Dammverhältnisse und der normalen Rima. Die Wiederherstellung der normalen Grösse des Uterus geschieht durch die Amputation, welche die weitere Involution des Corpus bewirkt. Bei Retroflexion muss die Vaginalfixation des Uterus mit der Kolporrhaphie verbunden werden, unlösliche Fixationen des Fundus machen die Ventrofixation mit oder ohne Kolporrhaphie nothwendig. Die Kolporrhaphia anterior geschieht durch Excision eines ovalen Stückes, die Kolporrhaphia posterior dagegen am besten nach der Martin'schen Methode. Damm und Rima sind natürlich ebenfalls wiederherzustellen. Bei senilem totalen Uterusprolaps mit totaler Scheideninversion verspricht nach M. die Totalexstirpation mit nachfolgender Kolporrhaphie den sichersten Erfolg.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

256. **Ueber den Vorfall der Vagina und des Uterus in der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett**; von Ludwiga Hopfenstand aus Warschau. (Inaug.-Diss. Bern 1892. Druck von A. Diggelmann, Uster-Zürich.)

H. giebt zunächst eine Zusammenstellung von 18 Fällen von *Prolapsus vaginae* aus der Berner Universitätsklinik; 7mal handelte es sich um Prol. anterior, 9mal um Prol. posterior und 2mal um Prol. vaginae anterior et posterior. 8mal verliefen Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett normal, 3mal war wegen Blutung die manuelle Placentalösung nöthig und nur 2mal bedingte der Prolapsus vaginae Störungen beim Durchtritt der Frucht. In 3 Fällen trat nach der Geburt spontane Rückbildung des Vorfalls ein.

Die übrigen 26 Fälle betreffen *Prolapsus uteri*, combinirt mit Vorfall der vorderen oder hinteren Scheidenwand. 8mal verliefen Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett normal, 5mal trat vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft ein, 1mal musste wegen Querlage die Wendung und Extraktion vorgenommen werden, 2mal erfolgte nach Reposition des retroflektirten graviden Uterus normale Geburt und 1mal musste wegen Blutung die Placenta manuell entfernt werden. In 7 Fällen bildete sich der Prolapsus uteri nach der Geburt spontan zurück.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

257. **Zur Pathologie der Uterusschleimhaut**; von Dr. Friedrich Uter. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 216. 1893.)

In 50 hintereinander vorkommenden Fällen wurden die ausgekratzten Schleimhautpartikel, einerlei, aus welcher Ursache das Curettement nothwendig geworden war, gesammelt und zur mikroskopischen Untersuchung nach der Methode von v. Kahlden vorbereitet. U. betrachtet der Reihe nach die Veränderungen der Schleimhaut nach Abort, bei Gonorrhöe, ferner die Formen der chronischen Endometritis, die Veränderung der Schleimhaut bei Fibromyomen und schliesslich die malignen Degenerationen der Schleimhaut.

In 3 unter 5 Fällen von *Abort* vermochte die mikroskopische Untersuchung durch den Nachweis von cubischen Epithelzellen oder auch von sogen. Deciduazellen im Bindegewebe die Annahme eines vorhandenen Aborts zu stützen. Bei der sogen. *chronischen Endometritis* unterscheidet U. 2 Formen. Bei der ersten sind in der verdickten Schleimhaut die Drüsen ihrer Zahl und ihrer Gestalt nach in mannigfaltiger Weise verändert: chronische hyperplasirende Endometritis, Endometritis fungosa; bei der 2. Form fördert die Auskratzung nur wenig oder gar nicht verdickte Schleimhaut zu Tage. Diese Form zeichnet sich durch profuse Blutungen

Digitized by Google

während der Menses aus: Endometritis interstitialis. Bezüglich der Symptomatologie hebt U. hervor, dass da, wo Blutungen das Hauptsymptom bildeten, in den meisten Fällen nur entzündliche hyperplastische Veränderungen im interglandulären Gewebe zu finden waren, während eine reichliche Drüsenwucherung für gewöhnlich das anatomische Substrat für eine vermehrte und veränderte Sekretion bildete.

Bezüglich der Aetiologie der Schleimhauterkrankungen und ihrer Beziehungen zu den *Fibromyomen* in der Muskelwand behauptet U., dass da, wo schon bei dem ersten Auftreten von profusen Blutungen genau untersucht wurde, keine Veränderungen am Uteruskörper nachzuweisen waren, und dass sich erst nach längerer Zeit Fibromyome in der Wand entwickelten; U. schliesst daraus, dass die Schleimhaut, aus der die Blutung erfolgt, zuerst erkrankt ist.

In einem Fall von *Cervixcarcinom* konnte U. nichts von einer sarkomatösen Veränderung des Endometrium wahrnehmen. Bei Carcinom der Portio sind an der Schleimhaut des Uteruskörpers entweder einfache Hypertrophien, bald mehr der Drüsen, bald mehr des interglandulären Gewebes, oder eigentliche Drüsencarcinome oder gleichzeitig maligne Degeneration der Drüsen, Adenocarcinom, und des interglandulären Gewebes, diffuses Sarkom, beobachtet worden. Die als 4. Form der Erkrankung der Uterusschleimhaut bei Portiocarcinom von Abel und Landau in einigen Fällen beschriebene sarkomatöse Degeneration der Schleimhaut wird von U. hauptsächlich auf die Autorität Waldeyer's hin nicht bestritten.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

258. **Bakteriologische Untersuchungsbefunde bei pathologischen Zuständen im weiblichen Genitalapparat, mit besonderer Berücksichtigung der Eitererreger**; von Dr. E. Witte. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. p. 1. 1892.)

In 39 Fällen von Pyosalpinx, in welchen mit allen Cautelen bakteriologisch untersucht wurde, ergab sich 24mal ein positiver Befund, 15mal ein negativer Befund; in 7 Fällen wurden Gonokokken, in 4 Fällen Pneumococcus lanceolatus Fränkel constatirt. Unter 8 Fällen von Pyosalpinx, welche puerperalen Ursprungs waren, wurden 4mal im Eiter Bakterien nachgewiesen, und zwar 2mal Streptokokken und Staphylokokken und 2mal Streptokokken und kurze Bacillen. Bakteriologisch untersucht wurde ferner in 15 Fällen von Totalexstirpation, die theils per vaginam, theils per laparotomiam von C. Martin ausgeführt worden war, und 13mal wurden Bakterien gefunden. In 5 Fällen Staphylokokken und Streptokokken, und zwar 1mal in der Cervix, 2mal in der Cervix und im Uterus, 1mal in Cervix, Uterus und einer Tube, und 1mal in der Cervix, während im dazugehörigen Uterus nur Staphylokokken nachgewiesen wurden. Staphylokokken allein wurden 2mal in der Cervix, 1mal in Cervix, Uterus und einer Tube gefunden, während der Streptococcus brevis sich in Verbindung mit Staphylokokken nur 1mal in der Cervix fand, den Uterus aber frei liess.

In 53 Fällen untersuchte W. auch das Scheidensekret; er fand hierbei unter Anderem 5 Arten von Kurzstäbchen, die sich dadurch auszeichneten, dass sie in kleiner Menge subcutan oder intraperitonäal injicirt, in relativ kurzer Zeit den Tod der Imphthiere herbeiführten. Diese Arten sind bis jetzt noch unbekannt gewesen und werden deshalb von W. genau beschrieben: Bacillus murisepticus odoratus, Bacillus murisepticus, Bacillus murisepticus magnus, Bacillus murisepticus parvus. An weissen Mäusen und jungen Kaninchen wurden zahlreiche Impfversuche angestellt.

W. meint zum Schluss seiner Abhandlung in Uebereinstimmung mit Döderlein, dass bei einer gesunden Frau eine Selbstinfektion bei der Geburt ausgeschlossen sei, da im gesunden, normalen und unberührten Scheidensekret keine Staphylokokken und Streptokokken vorkommen. Findet sich pathologisches Sekret mit Eiterkokken, so muss durch geeignete Behandlung mit Milchsäure und Holzessiglösung die normale Reaktion des Scheidensekrets und so die Möglichkeit zum Gedeihen der Scheidenbacillen wiederhergestellt werden. Ist zu einer Behandlung keine Zeit mehr vorhanden, so muss eine sorgfältige Desinfektion der Scheide vorgenommen werden. „Jedenfalls wird der Praktiker, der nicht Zeit oder Gelegenheit zur Untersuchung des Scheidensekrets hat, gut daran thun, jede Cervix während der Geburt als verdächtig zu betrachten, um durch zweckentsprechende Ausspülungen des unteren Genitalschlauches, besonders bei langsam verlaufenden Geburten eine Selbstinfektion nach Möglichkeit fern zu halten." Arth. Hoffmann (Darmstadt).

259. **Bakteriologische Untersuchungen bei normalem und fieberhaftem Wochenbett**; von Dr. Otto von Franqué. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 277. 1893.)

Bei der Untersuchung von *normalen* Wöchnerinnen mit Temperaturen unter 38.0°, fand v. F. in 8 von 10 Fällen den Uterus steril, 2mal barg er Kokken, 1mal sicher, 1mal möglicherweise Streptokokken, im ersten Falle gemengt mit Stäbchen, die nicht cultivirt werden konnten; in beiden Fällen war eine, wenn auch nur ganz geringe Beeinflussung des Wochenbetts zu erkennen. Bei einer Wöchnerin mit einer Temperatur von 37.6° an 4 Tagen des Wochenbetts wurden in der Scheide Staphylococcus aureus und albus gefunden, ohne dass ein ursächlicher Zusammenhang beider Thatsachen angenommen werden konnte.

Bei der Untersuchung von 11 *fiebernden* Wöchnerinnen ergab sich 3mal ein negatives Resultat,

Digitized by Google

in einem dieser Fälle ging die Infektion vielleicht von einem Dammriss aus; 3mal fand v. F. Streptococcus pyogenes in den Lochien des Uterus in Reincultur, 2mal (bei Unmöglichkeit der Entnahme aus dem Uterus) in der Scheide zusammen mit Staphylococcus pyogenes aureus, der auch sonst aus der Scheide gezüchtet wurde; 1mal fand sich im Uterus Staphylococcus pyogenes aureus in einem zweifelhaften Fall; 1mal Gonokokken zusammen mit nicht cultivirbaren Stäbchen; 1mal Bacterium coli commune. Positive Thierversuche erzielte v. F. mit den reingezüchteten Streptokokken nur in 2 Fällen.

v. F. zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse: „Der in den, der Regel nach bakterienfreien Uterus frisch Entbundener verschleppte Streptococcus pyogenes bringt in einzelnen Fällen nur eine ganz geringe, noch in den Bereich des Normalen fallende Steigerung der Temperatur hervor, verbunden mit einer ebenso geringen Störung des Allgemeinbefindens." „Das Bacterium coli commune kann als Erreger von Fieber im Wochenbett auftreten." „Saprämisches Fieber im Wochenbett ist eine Seltenheit; es darf nur dann angenommen werden, wenn eine genaue bakteriologische Untersuchung der Uteruslochien die Abwesenheit von pathogenen Mikroorganismen, die Anwesenheit von saprophytischen ergeben hat."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

260. **Zur Prophylaxe der Wochenbettserkrankungen**; von R. Frommel in Erlangen. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 10. 1892.)

Vom 1. April 1887 bis 15. Nov. 1890 wurden in der Erlanger Klinik 559 Frauen entbunden, von denen nur eine an Puerperalfieber zu Grunde ging. Die Desinfektion der Genitalien geschah nach äusserer Reinigung durch Ausspülungen mit Sublimat 1:2000, später durch Auswischen der Scheide und des Gebärmutterhalses mit der gleichen Lösung.

Vom 15. Nov. 1890 bis 11. Dec. 1891 wurden 197 Frauen entbunden, bei denen nur die äussere Desinfektion vorgenommen worden war. Von diesen starben 3 an Puerperalfieber; die Erkrankungsziffer betrug 11.1%.

Auf Grund dieser Erfahrungen hält F. die prophylaktische innere Desinfektion bei Ausnutzung des Materials für Lehrzwecke für durchaus nöthig, zumal er einer zu grossen Einschränkung der innerlichen Untersuchung nicht beistimmen kann. F. ist geneigt, die Möglichkeit der sog. Selbstinfektion anzuerkennen. J. Präger (Chemnitz).

261. **De l'intervention dans les cas d'avortement lent**; par le Dr. M. Oui. (Arch. clin. de Bordeaux I. 10. p. 435. Oct. 1892.)

O. bespricht unter Anknüpfung an 2 klinische Beobachtungen die je nach den Umständen exspektative oder aktive Therapie des drohenden Aborts.

In dem einen Falle wurde zunächst 12 Tage hindurch durch Opiate versucht, den Abort bei der im 5. Mon. Schwangeren aufzuhalten; diese Therapie hatte nur vorübergehenden Erfolg, Wehen und Blutungen kehrten immer wieder, bis am 15. Tage nach dem Eintritt in die Klinik der Blasensprung erfolgte. Zur Beschleunigung der Austreibung wurden jetzt 2 *Tarnier*'sche Ballons in den Uterus eingelegt, von welchen der erste sofort und der zweite nach 2 Stunden platzte. Tags darauf wurden Fötus und Placenta spontan ausgestossen.

Im 2. Fall war der Blasensprung bei der im 5. Monat Schwangeren schon vor Eintritt in die Klinik erfolgt, der Fötus war abgestorben und in beginnender Zersetzung. Es wurde deshalb zur Anregung der Wehenthätigkeit nacheinander eine Reihe *Tarnier*'scher Ballons in Anwendung gezogen, welche grösstentheils schon ehe sie in den Uterus eingeführt waren, zerplatzten. Schliesslich wurde ein *Barnes*'scher Ballon eingelegt und mit Carbollösung gefüllt. Nach 1¼ Stunde wurde der Ballon und ½ Stunde später wurden Fötus und Placenta ausgestossen. Fieberfreies Puerperium.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

262. **Sur le traitement de l'éclampsie**; par A. Charpentier. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXIX. 2—5. 1893.)

Ch. kommt bei seinen ausführlichen Auseinandersetzungen bezüglich der Therapie bei Eklampsie zu folgenden Schlüssen.

Bei jeder Schwangeren ist der Urin auf Eiweiss zu untersuchen und bei positivem Befund ist absolute Milchdiät anzuordnen. Bei ausgebrochener Eklampsie wendet Ch. Chloralklystire (je 4.0 g) an; bei kräftigen und cyanotischen Personen wird vorher ein Aderlass von 400—500 g gemacht. Wenn irgend möglich, soll der spontane Eintritt der Geburt abgewartet werden; nur wenn die medikamentöse Behandlung absolut versagt, soll die Geburt künstlich eingeleitet werden. Wenn nach spontanem Weheneintritt die Geburt sich verzögert, empfiehlt Ch., sofern dies ohne Gefahr für die Mutter ausführbar ist, die Beendigung derselben durch Kunsthülfe: bei lebender Frucht durch Zange oder Wendung, bei abgestorbener Frucht dagegen durch die Embryotomie. Absolut verworfen werden von Ch. der Kaiserschnitt und die Anwendung der tiefen Cervixincisionen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

263. **Ueber die mit der Geburt im Zusammenhange stehenden Eindrücke und Verletzungen des kindlichen Schädels und deren gerichtsärztliche Bedeutung**; von Doc. Dr. Paul Dittrich. (Wien. klin. Wchnschr. V. 33—35. 1892.)

Die mit dem Geburtsakte im Zusammenhang stehenden Impressionen zeigen zwei ziemlich constante Typen, und zwar unterscheidet man die löffelförmigen und die rinnenförmigen Eindrücke. Erfahrungsgemäss verlaufen derartige Schädelimpressionen häufig ohne jeglichen Nachtheil für das Kind; in anderen Fällen dagegen können sie durch gleichzeitige Ruptur grösserer Gefässe zur Todesursache werden.

D. theilt zunächst 2 Fälle von *rinnenförmigen Eindrücken* mit. Im ersten Fall war die Geburt spontan erfolgt und die Impression deshalb fraglos

Digitized by Google

durch mechanische Wirkung seitens des mütterlichen Organismus entstanden; im zweiten Fall war die Geburt zwar durch die Zange beendigt worden, aber bei der auffallenden Uebereinstimmung mit der Impression des ersten Falles ist es nach D., zumal nähere Angaben über den Geburtsverlauf fehlen, äusserst fraglich, ob diese Impression durch die Zange herbeigeführt worden ist.

Es folgt dann die Mittheilung von 4 Fällen von *löffelförmigen Eindrücken*. D. ist zu der Ansicht gekommen, dass, wenn überhaupt Schädelimpressionen durch den Druck mit der Zange hervorgerufen werden, dies jedenfalls viel seltener geschieht, als im Allgemeinen angenommen wird. D. hält auch in solchen Fällen die Impressionen meistens für durch Druck seitens des Promontorium entstanden.

Die mit dem Geburtsakte zusammenhängenden Impressionen folgen nicht immer genau den beiden obengenannten Typen, sondern es giebt auch Uebergänge und Combinationen von rinnen- und löffelförmigen Impressionen. D. theilt auch hierfür 3 Beobachtungen mit.

Können schon einfache Knochenimpressionen bezüglich ihres etwaigen Zusammenhanges mit dem Tode eines Kindes oder bezüglich der Zeit und Art ihrer Entstehung Gegenstand gerichtsärztlicher Begutachtung werden, wobei besonders die Grössenverhältnisse des Kindskopfes und des mütterlichen Beckens zu beachten sind; so gilt dies in noch viel höherem Maasse von *Knochensprüngen*, welche verhältnissmässig häufiger als blosse Impressionen tödtliche Blutungen und Läsionen des Gehirns und seiner Häute zur Folge haben. D. wendet sich hierbei gegen Fritsch, welcher gewisse Fissuren des Scheitelbeins als charakteristische Folge der Sturzgeburt auffasst, und bemerkt, dass derartige Schädelverletzungen, für welche die Beschreibung Fritsch's passt, auch auf andere Weise entstehen können.

Für die Beurtheilung der Schädelverletzungen ist nach D. besonders wichtig die bis jetzt in dieser Richtung noch wenig beachtete *Verschiebung der Schädelknochen übereinander*. Für eine Geburtsverletzung, bei welchem Begriff die durch Sturzgeburt bedingten Verletzungen nicht einbezogen sind, spricht nach D. namentlich ein Missverhältniss zwischen mütterlichem Becken und Kindskopf, und von den anatomischen Befunden an den Knochen selbst namentlich die Art der Verletzung, sowie die noch an der Leiche nachweisbare Knochenverschiebung. Ist letztere vorhanden, dann ist nach D. die Möglichkeit, beziehungsweise Wahrscheinlichkeit, dass ein Knochensprung bei der Geburt entstanden ist, stets zuzugeben. Beim Fehlen der Knochenverschiebung muss die Prüfung der anatomischen Verhältnisse des Schädels ergeben, ob eine Knochenverschiebung im betr. Falle überhaupt möglich gewesen ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

## VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

264. **The surgical treatment of epilepsy**; by Ag. Gerster and B. Sachs. (Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 5. p. 503. Nov. 1892.)

Bericht über 10 chirurgisch behandelte Kr. mit Epilepsie, und zwar nur Fälle traumatischen Ursprungs oder auf bestimmte Muskelgebiete beschränkter Krämpfe. Die erkrankten Centra wurden durch faradische Reizung durch die Dura bestimmt, eine Methode, welche warm von den Vff. empfohlen wird, aber im Stich lässt bei Gehirntumoren oder bei organischer Erkrankung des betr. Gehirnabschnitts. Völlige Heilung fand in keinem Falle statt, die Besserung beschränkte sich nur auf Verminderung der Anfälle an Zahl und Dauer, sowie auf Verlängerung der anfallsfreien Zeit in einem Falle bis zu 9 Monaten. In 6 Fällen beschränkte sich die Operation nur auf eine Trepanation, in 2 Fällen wurden Theile der Gehirnrinde excidirt. Vff. ziehen erstere Methode vor; sie suchen den Hauptgrund ihrer Misserfolge darin, dass die Kr. erst so spät nach der die Epilepsie verursachenden Schädlichkeit zur Behandlung kamen, nachdem wahrscheinlich schon sklerosirende Vorgänge im Gehirn stattgefunden hatten. Aussicht auf Erfolg haben dabei nur chirurgische Eingriffe vor Entstehung dieser sekundären Gehirnveränderungen.

Die früheren guten Erfolge der einfachen Trepanation schieben die Vff. darauf, dass es sich in den meisten Fällen um Cysten handelte, nach deren Entfernung der Druck auf die Rindenfelder beseitigt wurde. Die Excision von Theilen der Rinde hat das Nachbleiben von Lähmungen gegen sich, ausserdem können bestimmte Rindenabschnitte, Stirn-, Occipitalhirn, niemals ohne grosse Gefahr und schwere Folgen entfernt werden.

Eine sehr übersichtlich zusammengestellte Tabelle giebt eine Uebersicht über die einzelnen Fälle mit ihren Symptomen, der Operationsmethode und den erzielten Resultaten.

Windscheid (Leipzig).

265. **A physiological, histological and clinical study of the degeneration and regeneration in peripherical nerve fibres after severance of their connections with the nerve centres.** *III. critical résumé of surgical cases of primary and secondary suture;* by Howell and Huber. (Journ. of Physiol. XIV. p. 1. 1893.)

Die Vff. geben zunächst eine tabellarische Uebersicht über 84 mit primärer Naht behandelte Nervenverletzungen und gelangen aus der Betrachtung der einzelnen Fälle zu folgenden Schlüssen: 1) Die Prognose der primären Nervennaht ist eine

sehr gute, da mit der grössten Wahrscheinlichkeit die Funktion entweder theilweise oder gänzlich wiederhergestellt wird. 2) Die Prognose ist um so günstiger, je jünger der Patient ist. 3) Die Vereinigung der beiden Nervenenden wird von den Chirurgen meistens auf direktem Wege durch Nervennaht vollzogen. 4) Klinische, wie physiologische Erfahrungen sprechen gegen die Möglichkeit einer unmittelbaren Nervenregeneration.

Hierauf folgen 80 Fälle von sekundärer Nervennaht. Von diesen waren 38% mit gutem Erfolg (Wiederkehr von Motilität *und* Sensibilität), 50% der Kr. wurden gebessert (Wiederkehr von Motilität *oder* Sensibilität), 12% der Operationen müssen als erfolglos betrachtet werden. Die Prognose für die sekundäre Nervennaht muss daher ebenfalls als eine gute bezeichnet werden.

Windscheid (Leipzig).

266. **Ueber einseitige Durchschneidung und Resektion des menschlichen Vagus**; von Dr. A. Widmer in Münsterlingen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 3 u. 4. p. 283. 1893.)

Im Anschluss an 2 genauer mitgetheilte Fälle von einseitiger Vagusresektion, die von Kappeler bei Geschwulstexstirpationen am Halse ausgeführt wurde, berichtet W. über weitere 17 Fälle dieser operativen Verletzung, die er in der Literatur aufgefunden hat. Das ätiologische Moment der Vagotomie bildete jedesmal die Exstirpation eines malignen Tumors am Halse.

Auf Grund dieser 19 Beobachtungen bespricht W. nach einander den Einfluss der einseitigen Vagotomie auf den Kehlkopf, die Lunge, den Cirkulationsapparat, den Verdauungsapparat und den Gesammtorganismus. Im Gegensatz zu anderen Autoren kommt W. dabei zu dem Schlusse, dass die einseitige Vagotomie an und für sich ein für den Gesammtorganismus unschuldiger Eingriff ist, dass wohl in allen in der Literatur verzeichneten Fällen einseitiger Vagusverletzung, wo bedrohliche oder zum Tode führende Erscheinungen auftraten, die zugleich bestehenden oder hinzutretenden Complikationen das ursächliche Moment derselben bildeten. P. Wagner (Leipzig).

267. **Zur Operation der grossen Chondrome des Rumpfes.** *Ein Beitrag zur Chirurgie des Zwerchfells;* von Dr. W. von Noorden. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15. 16. 1893.)

v. N. berichtet über 2 Kr. der Mikulicz'schen Klinik, bei denen gewaltige Knorpelgeschwülste des Rumpfes operativ entfernt wurden.

1) 54jähr. Mann. Myxochondrosarcoma cysticum thoracis von der Achselhöhle bis zum Thoraxende herabreichend; Umfang der Geschwulst, an der Basis gemessen, 78 cm. Exstirpation des Tumors mit Resektion von 4 Rippen; Pleuraverletzung, Pneumothorax. Entfernung eines handtellergrossen Stückes des Zwerchfells. Naht des Zwerchfells; Naht der äusseren Wunde. *Heilung,* bisher 14 Mon. vorhaltend.

2) 46jähr. Patient. Uebermannskopfgrosses Myxochondrom des Beckens. Operation; Recidiv, nochmalige Operation. *Heilung.* Neues Recidiv.

Die grossen und eingreifenden Operationen, die bei beiden Kranken vorgenommen wurden, beweisen die ausserordentlichen Fortschritte, die in der operativen Technik der Brust- und Bauchhöhlenoperationen zu verzeichnen sind.

P. Wagner (Leipzig).

268. **Beitrag zur Casuistik der Verletzungen an den obersten Halswirbeln**; von Dr. F. Berndt in Stralsund. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 554. 1893.)

B. konnte im Stralsunder Krankenhause eine 79jähr. Frau beobachten, die in Folge eines Falles eine Verletzung im Bereiche des 1. und 2. Halswirbels mit Durchtrennung oder Compression der rechten Hälfte des Rückenmarks erlitten hatte. Die Pat. lebte 31 Tage.

Die *Sektion* ergab eine Fraktur des Dens epistrophei mit rechtseitiger Luxation des Atlas nach hinten und dadurch bedingte Verengerung der rechten Hälfte des Wirbelkanals in seinem obersten Abschnitte, wodurch eine Compression der rechten Rückenmarkshälfte hervorgerufen war. Ausserdem fand sich noch eine isolirte Fraktur des vorderen Bogens des Atlas. Die Untersuchung des gehärteten Rückenmarks ergab keine nachweisbaren Strangdegenerationen.

Die *klinischen Symptome* in diesem Falle waren die der Brown-Séquard'schen Halbseitenläsion; motorische und vasomotorische Lähmung auf Seite der Läsion; totale Anästhesie bis zur Höhe der Läsion auf der dem Sitze der Läsion entgegengesetzten Seite.

P. Wagner (Leipzig).

269. **Cinquanta casi d'ernia operati. Studio critico-storico con speciale riflesso al Metodo del Bassini**; per Dott. Vitt. Massopust. (Triest 1892. Figli di Amati.)

M. berichtet über 50 von ihm operirte Hernien, darunter einen doppelseitigen freien Leistenbruch, 6 rechtseitige freie, 6 linke freie Leistenbrüche, 7 rechte, 3 linke incarcerirte Leistenbrüche. Im Ganzen genasen 43 Kr., starben 7. Greise und Kinder wurden nicht operirt. In einigen Fällen war es schwer, den Sack vom Samenstrange zu isoliren; in diesen Fällen wurde die Operation zweizeitig ausgeführt, indem nach der Isolirung und Abtragung des Sackes nur die innere Bruchpforte gebildet und geschlossen wurde, dann wurde tamponirt und die Operation später beendet. M. glaubt, dass der Werth der Pozzi'schen Vasdeferens-Naht erst dann sichergestellt sein wird, wenn nach Jahren die entsprechenden Hoden normal sind. E. Ullmann (Wien).

270. **Erehdyttäviä symptomeja hernia ingv. incarcerata tapauksessa.** *Voiko incarcerationc vaikuttaa cystitis acuta'n syntyä;* Oker-Blom. (Duodecim VIII. 5. S. 89. 1892.)

*Irreleitende Symptome* beobachtete O.-B. *in einem Falle von Hernia inguinalis incarcerata,* in dem die *Einklemmungserscheinungen* sehr leicht und durch eine gleichzeitig vorhandene *akute Cystitis verdeckt* waren. Pat. hatte vor 2 J. Tripper gehabt, der vernachlässigt worden war. Die eingeklemmte Hernie hatte die Form

Digitized by Google

einer kleinen Inguinaldrüse, war rund und hart. Nach Feststellung der Diagnose wurde die Herniotomie ausgeführt und ein Anus praeternaturalis gebildet, wonach eine für Epididymitis angesehene, aber einfach durch Stase verursachte Hodengeschwulst rasch verschwand. 10 Tage nach der Operation wurde Pat. mit noch bestehender Cystitis entlassen.

O.-B. bespricht auf Grund der Bedeutung des Bacillus coli communis die Möglichkeit, dass die Cystitis durch die Einklemmung entstanden sein könne, er nimmt dies an und meint, dass dies durch Vermittelung der Nieren geschehen sei, die entweder Sitz einer chronischen Krankheit gewesen oder durch einen Embolus oder allgemeine Infektion erkrankt und für die Invasion des Bacillus coli communis in die Blase durchgängig geworden seien. O.-B. hält es für möglich, dass Cystitis häufiger bei Darmeinklemmungen vorkommen, aber sich der Aufmerksamkeit entziehen könne.

Walter Berger (Leipzig).

271. **Die Hernien des Proc. vermiformis**; von Dr. A. Brieger in Breslau. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 4. p. 892. 1893.)

Gegenstand der Betrachtung sind nur die Hernien des Proc. vermiformis, bei denen im Bruchsack kein anderer Darmtheil als der Wurmfortsatz enthalten ist. Je nach der *Entstehung* dieser echten Wurmfortsatzbrüche ist, wie bei allen Hernien, ein Unterschied zwischen *congenitalen* und *acquirirten* zu machen. Die ersteren entstehen dadurch, dass im fötalen Leben der Proc. vermiformis mit dem Hoden strangartige Verbindungen eingeht oder unmittelbar mit diesem verwächst. Ein zweites, sehr wichtiges Moment für diejenigen Brüche, die entweder noch in der embryonalen Lebensperiode oder in der ersten Lebenszeit entstehen, bildet das Offenbleiben des Proc. vaginalis; in diesen kann der Wurmfortsatz, sei es in Folge abnormer Länge, sei es, dass andere Momente seine Richtung abändern, hinabsteigen und auf diese Weise die Entstehung einer Hernie herbeiführen. Ein sehr langes Mesenterium der Appendix, Herabsteigen des Coecum können ferner zur Hernienbildung disponiren.

B. führt zunächst 6 Fälle von *irreponiblen Hernien des Proc. vermiformis allein* an, von denen die letzte Beobachtung aus der Breslauer chirurgischen Klinik stammt, sodann 18 Fälle von *incarcerirten Hernien des Proc. vermiformis*, von denen der letzte Fall ebenfalls aus der chirurgischen Klinik zu Breslau stammt. Den Schluss bilden 2 Beobachtungen von *Hernien, die neben dem Proc. vermiformis noch Netz im Bruchsack* enthielten.

Die Ergebnisse seiner Zusammenstellung fasst B. in folgenden Schlusssätzen zusammen:

„1) Die Hernien des Proc. vermiformis sind häufiger, als allgemein angenommen wird.

2) Es ist unmöglich, eine Hernie des Proc. vermiformis mit Sicherheit zu diagnosticiren. An die Möglichkeit eines incarcerirten Wurmfortsatzbruches ist besonders bei wenig ausgesprochenen Incarcerationserscheinungen bei rechtseitigen Leisten- und Schenkelbrüchen zu denken.

3) Es kommt den Wurmfortsatzbrüchen eine schwere Bedeutung insofern zu, als der Proc. vermiformis häufig pathologischen Veränderungen anheimfällt, die den Bruch mehr oder minder compliciren.

4) Es verlangen diese Brüche, auch die irreponiblen, ein frühzeitiges operatives Eingreifen wegen der von Seiten des Proc. vermiformis drohenden Complikationen.

5) Die Operation wird fast ausnahmelos in Resektion des Gebildes und Verschluss des offenen Lumens durch Manschettenschnitt und Naht in der von Mikulicz geübten Weise bestehen müssen, nur bei ganz normalem Appendix darf reponirt werden.“ P. Wagner (Leipzig).

272. **The treatment of volvulus of the sigmoid**; by J. S. M'Ardle. (Dubl. Journ. of med. Sc. Febr. 1893.)

Der Fall betraf eine 22jähr. Dame, welche seit 3 T. an Bauchkoliken litt; das Abdomen war sehr aufgetrieben, Koth und Gase gingen nicht ab, so dass die Diagnose auf Volvulus gestellt wurde. Bei der Operation zeigte es sich, dass es sich um einen Volvulus des S Romanum handelte, der, nachdem der sehr ausgedehnte Darm der Länge nach incidirt war, behoben werden konnte. Naht des Darmes nach Auswaschen mit Borlösung und warmem Wasser. Heilung. E. Ullmann (Wien).

273. **Laparotomie per occlusione intestinale**; per Dr. Guido Turazzi. (Rif. med. VIII. 226. Ott. 3. 1892.)

Mittheilung dreier Fälle von akutem Darmverschluss, geheilt durch Laparotomie. Im 1. Falle handelte es sich um eine Compression des Colon ascendens durch einen Strang; im 2. war das Colon ascendens ebenfalls durch einen gegen den vorhandenen Leistenbruchsack ziehenden Strang comprimirt. Im 3. Falle endlich konnte die Ursache der Darmocclusion nicht nachgewiesen werden, es sei denn, dass eine Einklemmung im Winslow'schen Loche bestand, durch das Herausnehmen der Eingeweide aber behoben wurde.

Mit den bereits mitgetheilten 5 Laparotomien wegen Darmverschlusses hat T. bisher 8 Fälle mit 38% Mortalität bekannt gegeben. E. Ullmann (Wien).

274. **Occlusion intestinale par bride. Laparotomie, guérison**; par Paul Thiéry. (Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 24. p. 629. Juillet—Août. 1892.)

Es handelte sich um akuten Darmverschluss bei einem 19jähr. Burschen. Bei der Laparotomie musste ein von der Wirbelsäule nach unten gegen die Ileocökalklappe gehender Strang durchgerissen werden, über dessen Natur man nicht in's Reine kommen konnte. Th. verwahrt sich dagegen, in solchen Fällen nach der Operation Opium zu geben, da dadurch nur eine Ausdehnung des Darmes und eine Auswanderung von Bakterien (nach Verneuil) in das Peritonäalcavum bedingt wird.

E. Ullmann (Wien).

275. **Die chirurgische Behandlung der Perityphlitis**; von Dr. A. v. Bergmann in Riga. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 41. 1892.)

v. B. stellt folgende Sätze auf: Die Begriffe Typhlitis und Perityphlitis sind schärfer ausein-

Digitized by Google

anderzuhalten als bisher; am besten wäre es, die Bezeichnung Perityphlitis ganz fallen zu lassen, da die mit dieser Diagnose bezeichneten Fälle, in denen es ohne Operation zur Heilung kommt, theils Typhlitiden sind, theils akute Schübe chron. Entzündung des Proc. vermiformis, welche ohne Perforation verlaufen. In jedem Falle, welcher keine typische Typhlitis darstellt, ist die Chloroformnarkose zur Vervollständigung der Untersuchung anzuwenden. Der möglichst frühzeitigen Diagnose des Abscesses hat sofort der operative Eingriff zu folgen. Bei intraperitonäalem Abscess ist stets an ein multiples Vorkommen zu denken, bei extraperitonäalem daran, dass gewöhnlich ein Zusammenhang mit einem intraperitonäalen Abscess besteht. Die radikale Entfernung des Wurmfortsatzes muss in den freien Intervallen geschehen. Ob man bei allgemeiner Peritonitis operiren soll, ist individuale Auffassungsache, ist die Perforation frisch, der Kräftezustand leidlich, so kann die Operation gewagt werden, da von allen Peritonitiden die nach Wurmfortsatzperforation die besten Chancen zur Heilung giebt.

E. Ullmann (Wien).

276. **A new method of excising the two upper portions of the rectum and the lower segment of the sigmoid flexure of the colon**; by H. Widenham Maunsell. (Lancet II. 9; Aug. 1892.)

Beim hochliegenden Mastdarmkrebs, wo die Analportion noch gesund ist, oder bei Carcinom der Flexura sigmoidea empfiehlt M. folgendes Verfahren:

Man durchtrennt den Sphinkter gegen das Os coccygis und dehnt dann das untere Ende des Rectum stark aus. Nach Entleerung der Blase eröffnet man das Abdomen, hält die Därme mit einem Retraktor und die Wundränder auch mit einem eigens construirten Instrument auseinander, zieht durch den vom Carcinom nach oben liegenden Darm an zwei Stellen einen starken Zügel aus Jodoformgaze durch, führt denselben durch das carcinomatös verengte Lumen nach unten durch. Nun durchtrennt man mit einem Tenotom die Peritonäalfalte zwischen Rectum und Blase, führt in die Oeffnung eine knieförmige Scheere ein, mit welcher man alle Anheftungen des Darmes durchschneidet. Nun kann man mittels des durchgeführten Zügels eine Invagination hervorrufen, welche man vollends zu einem Prolaps macht. Diesen Prolaps trägt man rund herum ab, während einige durch alle Schichten des Intussuscipiens und des Susceptum durchgeführte langgelassene Fäden ein Zurückschlüpfen des oberen Darmes verhindern. Dann folgen durch alle Schichten gehende Nähte. Nachdem der genähte Darm mit Vorsicht zurückgeschoben ist, wird die kleine Oeffnung im Peritonaeum vernäht. Darauf folgt die Bauchnaht.

E. Ullmann (Wien).

277. **Ueber das operative Verfahren bei congenitaler analer und rectaler Atresie, sowie Ausmündungen des Rectum in das Urogenitalsystem**; von Dr. Ernst Anders. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 489. 1893.)

Ausführliche Mittheilung von 21 eigenen Beobachtungen, darunter 3 Fällen von Atresia ani, 9 von Atresia recti, 5 von Atresia ani et recti und 4 von Atresia ani vaginalis. Gelegentlich der Literaturzusammenstellung von 100 Fällen erörtert A. das Verhältniss der einzelnen in Frage kommenden Operationen zu einander; es zeigt sich, dass das Mortalitätsverhältniss überwiegend zu Gunsten des Eingriffs vom Damme aus (Proctoplastik) spricht gegenüber der Colotomie und der Punktur. Die Operationen vom Damme aus zeigten 30.5% Mortalität gegenüber 52.3% bei der Colotomie und 50% bei der Punktur. E. Ullmann (Wien).

278. **Ueber einen Fall von Hydrocele communicans totalis, complicirt mit Netzhernie**; von Dr. Josef Mlady in Karlsbad. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 52. 1892.)

M. beobachtete einen 18jähr. Bergmann, welcher sich im Anschluss an einen Brechakt einen „Bruch" zugezogen hatte. 1 Jahr später bemerkte Pat. nach einer schweren Arbeit eine bedeutende Anschwellung des Hodensackes, welche ihm lebhafte Schmerzen verursachte. M. fand eine starke Vergrösserung der linken Scrotalhälfte. Nach oben gegen den Leistenkanal hin zog sich eine wurstförmige Geschwulst. Haut glänzend, gespannt. Consistenz prall elastisch, oben am Leistenring fest, derb. Hode im hintern untern Abschnitt deutlich nachweisbar. Samenstrang nicht zu fühlen. Wegen angedeuteter Einklemmungserscheinungen wurde nach erfolglos versuchter Taxis zur Operation geschritten. Dabei fand sich eine Hydrocele communicans und eine Netzhernie. Das vorgefallene Netz war geschwollen, blauroth verfärbt, am unteren Umfange des inneren Leistenringes adhärent. Nach Abtragung des Netzstückes und Radikaloperation der Hydrocele nach v. Volkmann erfolgte vollständige Heilung.

Derartige Fälle sind selten. Vier ähnliche, wenn auch nicht ganz gleiche Beobachtungen sind von Kocher mitgetheilt worden.

Brückner (Dresden).

279. **Drei geheilte Fälle von Harnfisteln.** *Ein Beitrag zur praktischen Bedeutung der Sekundärnaht;* von Dr. H. Wittzack in Frankfurt a. M. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 19. 1893.)

Der Grund der erschwerten Heilung einer Harnfistel liegt an der mangelhaften primären Vereinigung der Wundränder in Folge fortwährenden Contaktes der angefrischten Wundflächen mit dem Urin. Vermischt sich letzterer mit den Wundsekreten, so unterliegt er selbst nicht allein der septischen Zersetzung früher als jeder andere Harn, sondern es wird auch natürlich die Zersetzung von Blut und Sekreten durch Beimischung von Harn befördert. Es besteht also eine ewige Wechselwirkung der Zersetzung zwischen Harn und Wundsekret. Deshalb liegt es nahe, bei complicirten Wundverhältnissen am Harnapparat darauf hinzuwirken, erstens Harn ohne Gährungserreger zu erzielen und zweitens die Bildung von Wundsekreten zu verhüten.

Der ersteren Forderung wird, wie kein anderes Mittel, die reine Salicylsäure gerecht, die man in Dosen von 3—5 g täglich gibt. Die zweite Forderung, die Verhütung der Mischung des Urins mit

Digitized by Google

Wundsekreten, erfüllt die Sekundärnaht durch Entfernung desselben vor Anlegung des definitiven Verschlusses. Die antiseptische Tamponade erzielt W. mit Jodoform-, bez. Dermatolgaze. W. ist davon überzeugt, dass die Sekundärnaht nicht allein ein vorzügliches Mittel ist, den Nachtheilen sekundärer Extravasation, sowie der Transsudation von Sekret aus dem Wege zu gehen und eine Verklebung der Wundoberfläche zu sichern, sondern dass auch ganz besonders in der Vertrocknung der Wundoberfläche ein Hinderniss geschaffen wird für die Resorption chemischer Gifte, für das Eindringen oder Einkriechen verschiedener Bakterien in das Bindegewebe oder in die Gefässe und für eine mechanische Einwirkung, ohne welche wir uns eine Urin-Infiltration nicht vorstellen können.

Einen Verweilkatheter wendet W. in diesen Fällen nicht an.

Zum Schluss theilt W. die Krankengeschichten von drei nach dem oben beschriebenen Verfahren operirten Patienten mit. P. Wagner (Leipzig).

280. **Beitrag zur Pathologie der Harnröhrengeschwüre**; von Dr. L. Casper in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 14. 1893.)

„Geschwürige Erkrankungen der Harnröhre gehören zu den grossen Seltenheiten oder werden wenigstens sehr selten diagnosticirt. Da die Diagnose nur vermittelst der Endoskopie gestellt werden kann, diese aber nur von wenigen Aerzten geübt wird, so liegt die Annahme nahe, dass Urethralgeschwüre des Oefteren unentdeckt bleiben."

C. theilt 2 Fälle von selbst beobachteten Ulcera urethrae mit.

In dem 1. Falle (31jähr. Pat.) handelte es sich um ein zerfallenes Gummi, das auf der unteren Harnröhrenwand, ca. 8 cm vom Orificium ext. entfernt, eine erbsengrosse Ulceration erzeugt hatte. Im 2. Falle (44jähr. Pat.) waren an der oberen Harnröhrenwand 2 Geschwüre, die ihrem ganzen Charakter nach als weiche Schankergeschwüre angesprochen werden mussten. Im 1. Falle trat Heilung ein nach Schmierkur und lokaler Behandlung mit Sublimatglycerin, im 2. Falle genügte die lokale Behandlung.

Geschwüre in der Urethra sind beobachtet worden bei Krebs, Tuberkulose, nach Traumen, als harte und weiche Schanker und endlich auch als Spätform der Syphilis. Sogen. Trippergeschwüre hat C. niemals gesehen. P. Wagner (Leipzig).

281. **Ueber Geschwülste der Harnblase, ihre Prognose und Therapie**; von Dr. Kümmell in Hamburg. (Berl. Klinik Nr. 59. Mai 1893.)

Nach kurzen geschichtlichen Bemerkungen giebt K. zunächst einen Ueberblick über die *pathologische Anatomie der Harnblasengeschwülste* (Papillome, Myxome, Myome, Fibrome, Angiome, Sarkome, Adenome, Carcinome, Dermoide, Hydatiden, Chondrome, Rhabdomyome) und bespricht dann das *Vorkommen und die Aetiologie* dieser Tumoren. Verhältnissmässig am häufigsten sind Carcinome. Die *Symptome* einer Blasengeschwulst treten meist ganz plötzlich und unerwartet auf. Das 1. Symptom ist meist die *Hämaturie*, die von ganz verschiedener Intensität sein kann. Bei Blasencarcinom kommt es sehr bald auch zu *Blasenkatarrh*, der zu Störungen in der Urinentleerung führt. Von besonderer Wichtigkeit sind die mit Blasentumoren einhergehenden *Schmerzen;* so häufig dieselben selbst nach heftigen Blutungen vollkommen fehlen, oder bald vorübergehen, so selten fehlen sie bei Weiterentwickelung der Geschwulst und in den späteren Stadien. *Entleerung von Geschwulstpartikelchen* wird namentlich bei Zottenpolypen beobachtet.

Die *Prognose* richtet sich vor Allem danach, ob der Blasentumor frühzeitig genug diagnosticirt und radikal entfernt werden kann oder nicht. Im Allgemeinen wird die Prognose ungünstiger gestaltet durch die häufige Neigung zu Recidiven und dadurch, dass eine Umbildung einer gutartigen Geschwulst in eine bösartige durchaus nicht zu den Seltenheiten gehört. Jedenfalls ist aber zu beachten, dass auch die Carcinome der Blasenschleimhaut, bei Zeiten in Angriff genommen, bei ihrer gar nicht selten gestielten Form keine so ungünstige Prognose geben, wie man vielfach annimmt.

Bei der Besprechung der *Diagnose* geht K. auf alle die verschiedenen Untersuchungsmethoden genauer ein, um namentlich die *Kystoskopie* nach Nitze als wichtigste Methode zu empfehlen.

*Therapeutisch* ist bei sicher nachgewiesenem Blasentumor seine Entfernung, wenn sie irgend möglich, dringend geboten. Ist eine radikale Entfernung der Geschwulst nicht mehr möglich, so bleibt nur eine palliative Behandlung zur Linderung der Beschwerden der Kranken übrig. Zur radikalen Beseitigung einer Blasengeschwulst können wir je nach dem Sitz und der Ausbreitung, sowie nach der Beschaffenheit derselben entweder die einfache Entfernung des Tumor oder die Exstirpation des Tumor sammt einem Theil der Blasenwand, auf dem er aufsitzt, die partielle Resektion oder schliesslich die totale Blasenexstirpation in Anwendung bringen. Die einzig rationelle Methode zur Entfernung einer Blasengeschwulst ist die Sectio alta, da diese den freiesten Einblick in die Blase gewährt und die grösste Sicherheit für Entfernung alles Kranken giebt.

K. führt die Sectio alta bei Beckenhochlagerung mit einem Längsschnitt aus. Die Nachbehandlung besteht in permanenter Blasendrainage und sorgfältigster Naht der Blase; die äussere Wunde wird nur zum Theil geschlossen, die Wundhöhle mit Jodoformgaze austamponirt. Bei günstigem Verlauf wird später der definitive Schluss durch die sekundäre Naht bewirkt.

Bei ausgedehnteren Schleimhautdefekten wird auf die primäre Blasennaht verzichtet und erst später sekundär genäht.

Zum Schluss berichtet K. über seine eigenen


Digitized by Google

Erfahrungen, die er bei der operativen Entfernung von Blasengeschwülsten gesammelt hat (8 Fälle).

P. Wagner (Leipzig).

282. **Diagnose eines Blasensteins hinter und oberhalb der Symphyse durch das Cystoskop**; von Dr. Viertel in Breslau. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 14. 1893.)

Mittheilung eines interessanten Falles von mehrfachem Blasensteinrecidiv; Steinzertrümmerung; zweimalige Sectio alta innerhalb von 2 Jahren. 17 Wochen nach der letzten Operation wiederum Steinbeschwerden. Cystoskopie. Länglicher Stein hinter und oberhalb der Symphyse, der an einem durchgewanderten Nahtfaden hing. Zertrümmerung unmöglich; Sectio alta, Entfernung eines 3 cm langen, 1.2 cm breiten Steines, an dessen oberem Pol ein Seidenfaden festsass. Keine Naht der Blasenwunde; Heberdrainage, *Heilung*.

P. Wagner (Leipzig).

283. **Zur Aetiologie des Pes calcaneus**; von Prof. C. Bayer in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XVIII. 16. 1893.)

Man unterscheidet: 1) Einen *Pes calcaneus sursum flexus;* dieser ist angeboren oder erworben, und zwar entweder durch Paralyse oder durch pathologische Processe im Bereiche des Sprunggelenkes. 2) Einen *Pes calcaneus,* der sich durch *reinen Tiefstand der Ferse* auszeichnet: Pes calcaneus im strengeren Sinne (Nicoladoni). Dieser ist stets erworben und entsteht in Folge einer ganz genau bestimmten, durch die vorangegangene infantile Parese modificirten Muskelfunktion, bei fortgesetzter Belastung von Seite des Körpers.

B. hat im Verlaufe der letzten Jahre Gelegenheit gehabt, 2 Fälle von Pes calcaneus zu beobachten, die hinsichtlich der Aetiologie von dem aufgestellten Schema wesentlich abweichen. Er theilt diese beiden Beobachtungen ausführlich mit. Aus denselben geht hervor, dass es im Kindesalter noch eine weitere Gruppe von Pes calcaneus giebt, die dadurch charakterisirt ist, dass an einem bis dahin vollkommen gesunden, namentlich nicht gelähmten Fusse in Folge schmerzhafter Affektionen der Fersenplanta der Fuss durch längere Zeit in der für den Pes calcaneus eigenthümlichen Stellung aktiv erhalten und mit zum Gehen benutzt wird, wobei genau so, wie bei den paralytischen Formen, der Fuss mit einem Theile der Hacke aufgesetzt wird, der nicht zur Gehfläche gehört, sondern der etwas über derselben nach der Insertion der Achillessehne hinauf liegt. In dieser fehlerhaften Stellung fixirt sich der Fuss allmählich. Der Fuss ist zunächst dorsalflektirt, nach und nach senkt sich die Fussspitze, wohl durch Wirkung der Plantarmuskeln. Der Fuss bleibt ferner im Wachsthum zurück, die einander genäherten Insertionen verkürzen sich bleibend, die gedehnten Wadenmuskeln atrophiren und selbst im Skelet, namentlich im Calcaneus, können dauernde Deformationen in Folge der fehlerhaften Belastung auftreten.

P. Wagner (Leipzig).

284. **Zur Temperatur-Topographie des Auges und über warme und kalte Umschläge**; von Dr. Silex in Berlin. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 2. 1893.)

Die Untersuchungen wurden etwas abweichend von dem von Michel vor einigen Jahren veröffentlichten Verfahren so angestellt, dass bei den Thieren eine Elektrode in das Rectum, bei den Menschen in den Mund, die andere in das Auge geführt wurde. Die Befunde sind ziemlich schwankend.

Beim Kaninchen beträgt die Rectumtemperatur im Durchschnitt 38°, beim Hunde 39.2°, beim Menschen im Munde über der Zunge 36.9°.

In den vorderen Hornhautlamellen des Hundes ist die Temperatur 28.9°, in den tieferen 29.58°, in der vorderen Kammer 34.49° mit Steigerung beim Nähern der Nadel zur Irisoberfläche, an der Irisoberfläche 36.77°, in der Linse 36.55, im Glaskörpercentrum 36.06 und einige Zehntel Grad mehr bei Annäherung der Elektrode an die Wände des Augapfels, im Orbitaltrichter 39.3°. Alles bei Rectumtemperatur von 40°. Wir können die Zahlen für Kaninchen weglassen; für Hunde und Kaninchen gilt im Allgemeinen, dass der Bindehautsack 2°, die Hornhautlamellen 10°, die vordere Kammer 6°, die Linse 3°, das Irisgewebe 0.36° und die Glaskörpermitte 4° kühler sind als die jeweilige Rectumtemperatur. Beim Menschen war die untere Uebergangsfalte 2° kühler.

Bei allen entzündlichen Leiden war die Temperatur im Vergleich mit der des gesunden Auges erhöht, so bei Conj. acut. catarrh. um 0.93°, bei Episkleritis um 0.49, Kalkätzung der Hornhaut 1.29, Narbenkeratitis mit Hypopyon 1.45°, Ulcus corneae bei gonnorrhoischer Blennorrhöe 0.8°, Glaucoma absolutum mit Hypopyonkeratitis 0.56°, Blennorhöe des Thränensackes 0.58°, Irido-Choroiditis acuta mit Schwartenbildung im Glaskörper 1.18 und am meisten bei Iritis acuta, um 1.56°.

Wurden bei gonnorrhoischer Conj., Ulcus corneae Eiscompressen gut ausgedrückt 10 Min. aufgelegt, so *stieg* die Temperatur in der unteren Uebergangsfalte um 2.24°. Gut ausgedrückte Compressen von 40°, 10 Min. lang, *verminderten* bei Iritis die Temperatur um 0.95°; feuchter Sublimatverband bei Glaucoma absolutum nach 2 Std. um 2.12°, und weitere warme Umschläge von 38° $^1/_4$ Std. lang noch um 0.03°. Wurde in den Bindehautsack erst Cocain eingeträufelt, so trat nach kalten Umschlägen keine Temperaturerhöhung ein; die Gefässe sind durch Cocain contrahirt. Mit diesen Messungen am Auge stimmten auch die nach kalten oder warmen Umschlägen überein. Wir machen also durch die gewöhnliche Verordnung von Umschlägen 3mal täglich $^1/_4$—$^1/_2$ Std. bei kalten Umschlägen eine Temperaturerhöhung dadurch, dass die Blutgefässe verengt, die Blutmasse nach dem Centrum gedrängt, die Wärmeabgabe bei reflektorisch erhöhter Wärmeproduktion vermindert

Digitized by Google

wird; umgekehrt bei warmen Umschlägen. Durch Beides wird der Stoffwechsel angeregt und ein Ausgleich zu normalen Verhältnissen angeregt. [Am besten überlässt man die Wahl der Temperatur der Ueberschläge dem Gefühl des Pat. und besteht nicht starr auf Eis- oder heissem Breiumschlag. Ref.]
Lamhofer (Leipzig).

285. **Ein Fall von angeborener Polykorie (Triplokorie)**; von Dr. Friedl in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 16. 1893.)

Bei einem 19jähr. gesunden Mann, dessen linkes Auge seit der Kindheit schielte und schwachsichtig war, fanden sich im centralen Theile der Iris (ohne Colobom) 3 Pupillen, die durch 3 weissgraue, fast gar nicht pigmentirte, derbe Bindegewebe-Scheidewände von einander getrennt waren, die wahrscheinlich die Reste der Pupillarmembran darstellten. Auf der Linsenkapsel feines bräunliches Pigment. Die linke Hornhaut war etwas kleiner als die rechte. Lamhofer (Leipzig).

286. **Ein Fall seitlichen congenitalen Iriscoloboms**; von Dr. Seggel in München. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Juni 1893.)

Die von S. beobachtete Pupillengestalt gehört zu den grössten Seltenheiten. Es fand sich bei einem Soldaten ein angeborenes atypisches seitliches, zwar incompletes aber doch ganz charakteristisches Brückencolobom der Iris des linken Auges. Die Pupille war etwas weiter (wegen des mangelhaften Sphinkters), der Pupillarrand gekerbt, nach innen zu ein dreieckiger Defekt des pupillaren und zum Theil auch des ciliaren Theiles der Regenbogenhaut. Das Uvealblatt der Regenbogenhaut zeigte nicht so grossen Defekt an dieser Stelle und bildete nach aussen den Hintergrund des Colobom. Dadurch, dass aus dem ciliaren Theile der Iris von unten her nach dem Sphinktertheile über dem Defekte eine feste Bindegewebespange hinzog, entstand eine noch ganz durchsichtige zweite Pupille von ovaler Gestalt. Nach innen von dem Bindegewebestrang sass eine grössere Pigmentfläche auf der vorderen Linsenkapsel. Eine die Verhältnisse ohne jede Beschreibung ganz klar legende schöne Zeichnung ist beigegeben. S. glaubt, dass die Ursache dieser Colobombildung Verwachsung der Tunica vaginalis propria mit der Linsenkapsel sei. Lamhofer (Leipzig).

287. **Coloboma circumpapillare**; von Dr. Goldzieher in Budapest. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XVII. Mai 1893.)

Bei einem 16jähr. Mann mit ungemein starker Kurzsichtigkeit war der hintere Theil des Auges gleichmässig staphylomartig ausgebuchtet. In der Gegend der Papille sah man eine kreisrunde, weisse, 3—4 Papillen grosse Stelle, die, mit dem Augenspiegel gesehen, als lange Röhre sich darstellte. Anfangs fiel die Randgegend steil ab, der Boden der Vertiefung aber mit dem Sehnerv in der Mitte war eine mehr schiefe Ebene. Die Papille war weiss, das Sehvermögen sehr gering; der übrige Augenspiegelbefund war normal. Lamhofer (Leipzig).

288. **Ueber Gangrän der Lidhaut**; von Dr. Elschnig in Graz. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Juni 1893.)

E. sah bei einem Manne am unteren Lide, und 3 Tage darauf bei dessen Ehefrau, die ihn pflegte, am oberen Lide eine maligne Pustel auftreten, die unter heftigem Fieber sich rasch verbreitete, bis unter antiseptischem Verband die nekrotischen Theile sich abstiessen und das Lid nach Ueberpflanzung von Epidermisstücken wieder heilte. Die bakteriologische Untersuchung ergab Milzbrandbacillen. Im Hause der Kr. war eine Fleischerei.

Im Anschluss an den Krankenbericht bespricht E. noch ausführlicher das Oedème malin ou charbonneux, sowie die anderen phlegmonösen Erscheinungen nach Erysipelinfektion und bei Conjunctivitis gonnorrhoica. Lamhofer (Leipzig).

289. **Ueber Einwärtskehrung der Wimpern bei follikulärer Bindehaut-Entzündung**; von Prof. Schnabel. (Prag. med. Wchnschr. XVIII. 20. 21. 1893.)

Schn.'s Arbeit zerfällt in 2 Theile: 1) die Ursache der Einwärtskehrung der Wimpern und 2) die Behandlung dieses Leidens.

Das Entropium bei Follikularerkrankung als Entropium cicatriceum aufzufassen, ist nach Schn. falsch. Die Beschaffenheit der dabei vorkommenden Bindehautnarben, ihr Verhältniss zum Lidknorpel und Lidrande kann für den Mechanismus eines Narbenzuges keine verständliche Erklärung abgeben. Das Entropium durch follikuläre Bindehautentzündung hat ein vollkommen typisches Gepräge. Die Haut des Oberlides, das bei Verdickung des stets entzündeten Knorpels und verminderter Leistungsfähigkeit des Lidhebers nicht mehr in die Augenhöhle zurückgezogen werden kann, sinkt herab, die Wimpern senken sich um etwa 50°, die Lidrandfläche stellt sich schräg, der Schliessmuskel wirkt gegen die vordere Kante des schräggestellten Lidrandes, die Randfläche des unteren Lides kommt beim Lidschluss auf den stark gewölbten untersten Theil der Vorderfläche des Lidknorpels zu liegen und drückt diesen in die falsche Stellung hinein. Lidrand und Wimpern können dabei, abgesehen von der Stellung, vollständig normal sein. Erst nach längerem Bestande des Entropium entsteht manchmal eine durch dieses erzeugte Trichiasis.

Die Zahl der Operationsmethoden bei Entropium ist bekanntlich eine sehr grosse. Schn. verwirft sie alle und ist mit der Zeit zu einem immer einfacheren Verfahren und besonders zur Vermeidung jeglichen Ausschnittes von Haut, Muskel oder Knorpel gekommen.

Er durchschneidet 1 mm über den Wimpern Haut und Muskel des ganzen Lides, präparirt den Lidknorpel bis an seinen convexen Rand frei, stellt durch Hinaufschieben den Lidrand mit den Wimpern gerade und näht den wimpertragenden Lidrand durch eine der Wunde parallele, fortlaufende Naht fest an den Knorpel an. Die Hautmuskelwunde wird durch einfache Knopfnaht geschlossen. Die Operation verläuft bei Cocain-Anwendung fast schmerzlos. Nach 2—3 Tagen werden die Nähte entfernt. Das Verfahren hat auch in solchen Fällen, wo schon andere Operationen vergeblich gemacht worden waren, dauernd zur Heilung geführt. Lamhofer (Leipzig).

290. **A case of hemorrhagic iritis, with remarks**; by Dr. Zimmermann, Milwaukee. (Reprinted from the Arch. of Ophthalm. XXII. 1. 1893.)

Digitized by Google

Blutungen in die vordere Kammer bei Iritis sind ungemein selten. Z. behandelte einen 33jähr. Arbeiter, der sonst vollständig gesund war und von gesunden Eltern abstammte, an wiederholt auftretenden schweren Erkrankungen der Regenbogenhaut eines Auges, wobei trotz der heftigen Entzündung und so starken fibrinösen Exsudates in der vorderen Kammer, dass der Augenhintergrund nicht mehr gesehen werden konnte, stets wieder Besserung eintrat. Bei einem solchen Anfall füllte sich die Kammer plötzlich bis zu $^2/_3$ mit Blut, das aber vollständig resorbirt wurde. Das Auge erhielt normales Sehvermögen. Da die Erkrankung nur die Iris betraf, der hintere Theil des Uvealtractus, auch der Ciliarkörper stets frei waren, auch keine Allgemeinerkrankung vorlag, glaubt Z. nach Besprechung der in der Literatur bekannten Fälle und Erörterung der anatomischen Verhältnisse, dass die Heftigkeit der Entzündung selbst und die damit verbundene Cirkulationstörung im Capillargebiet der Regenbogenhaut die Blutung veranlasst haben.

Lamhofer (Leipzig).

291. **Ein Fall von Trübung der Descemetis mit partiellem Zerfall derselben in Folge seniler Degeneration**; von Prof. Schöler. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Oct. 1892.)

Ein 73jähr., noch sehr rüstiger Herr, mit atheromatösen Gefässen, klagte über einen „leichten Schleier" auf dem rechten Auge (das linke Auge war 8 Jahre vorher wegen hämorrhagischen Glaukoms enucleirt worden). In der Nähe wurde noch mit + $^1/_{18}$ feinste Druckschrift gelesen, für die Ferne aber war S nur $^1/_{18}$. Mit dem Augenspiegel konnte man ganz deutlich den Augenhintergrund erkennen. Alles schien normal, bis auf die Arterien und Venen der Netzhaut, die auffallend schwach gefüllt und an mehreren Stellen scharf geknickt waren. Die Spannung des Auges war normal. Erst bei genauer focaler Beleuchtung sah man in der Membrana Descemeti eine gleichmässig zarte, zusammenhängende Trübung, die bis zum Limbus und bis zum unteren Pupillarrande reichte. Der intelligente Kr. gab bestimmt an, dass die Verschleierung erst seit kurzer Zeit vorhanden sei. Diese eigenthümliche Trübung nahm in der nächsten Zeit mehr zu, stieg nach oben bis zum oberen Dritttheil der Hornhaut. Nach einem glaukomatösen Anfall veränderte sich nun diese gleichmässige Trübung in auffallender Weise. Es bildeten sich stecknadelkopfgrosse Lücken, deren zerfetzte Ränder in die vordere Kammer ragten. An ihrer Stelle war die graue Schicht der Descemet. Membran also vollständig unterbrochen und schien das Schwarz der Pupille fast ungetrübt durch. Doch zeigte sich jetzt auch die Subst. propr. cornea etwas getrübt. Sch. fasst das Leiden als senile Degenerationserscheinung durch Gefässerkrankung im Augeninnern auf.

Lamhofer (Leipzig).

292. **Coup de feu par balle de revolver**; par M. Hassler. (Lyon méd. XXV. 8; Févr. 19. 1893.)

Ein Soldat schoss sich eine Revolverkugel unter dem Kinn in den Kopf und blieb einige Stunden bewusstlos. Unter dem Kinne war die Eingangsöffnung, die Haut etwas verbrannt. Die Kugel war durch den Mund, die Zunge, den Gaumen und den Sinus maxillaris gedrungen. Das Sprechen fiel dem Kr. schwer, die Stimme war näselnd. Der linke Augapfel war vorgetrieben, das Sehvermögen vollständig erloschen, die Venen der Netzhaut waren erweitert, die Arterien verdünnt. Um bei eventueller Eiterung dem Eiter besser Abfluss zu verschaffen, wurde das Auge enucleirt. Bei Untersuchung der Augenhöhle stiess man ganz hinten auf einen in die untere und innere Wand eingekeilten Fremdkörper, die ganz deformirte Revolverkugel, die nur mit Mühe herausgezogen werden konnte. Es blieb noch 3 Monate eine Fistel zwischen Augenhöhle, Nase und Mund, die sich aber nach fleissigen Ausspritzungen vollständig schloss, so dass der Kr., der schon 4 Wochen nach der Verwundung im Garten umherging, das Hospital ganz gesund verlassen konnte.

Lamhofer (Leipzig).

293. **Netzhautruptur (Losreissung eines radiären Netzhautstreifens) bei einem Falle von Bindegewebsneubildung im Glaskörper und der Retina (Retinitis proliferans Manz)**; von Dr. Axenfeld in Marburg. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 3 u. 4. p. 225. 1893.)

Eine 33jähr. Frau, die längere Zeit „dunkle Mücken" und „dichte Wolken" vor den Augen bemerkt hatte, zeigte bei der Untersuchung in der Univ.-Augenklinik folgenden Befund. Links: theilweise Netzhautablösung. Rechts: Papille etwas geröthet, Retina in deren Nähe getrübt, Gefässe verschleiert. Grosse langgedehnte atrophische Chorioidealpartie nach unten innen. Vor dieser erhob sich ein Stück Netzhaut in Gestalt einer schmalen graugrünen Falte, auf deren Höhe die von der Papille aus zu verfolgenden Gefässe verliefen. Die Netzhautfalte wurde immer steilwandiger, bis schliesslich ihr Kamm mit den Gefässen, abgelöst von den Seitenwänden, als freier Strang im Glaskörper endete. A. glaubt, dass nach Blutungen (die auch in der Retina beobachtet wurden) im Glaskörper eine Organisirung stattgefunden habe, die Netzhaut mit dem Gefässpaar unter der Blutung abgehoben und später vollständig losgelöst worden sei.

[Die Krankengeschichte beginnt, wie leider so viele, mit der genauen Namensangabe: Frau Anna Elisabeth ....., 33 J. alt, verheirathet, aus Iba, Kreis Rothenburg. Für die Retinitis proliferans ist es doch ganz gleichgiltig, wie die Kr. heisst; Iba und Rothenburg sind wohl fast allen Lesern unbekannte geographische Namen; den Lesern des Archivs diesseits und jenseits des Oceans genügt es vollständig, dass die Kr. in der Augenklinik von Uhthoff in Marburg untersucht wurde. Die ganz genaue Namensangabe in Krankengeschichten, in denen die Anamnese seit der Kindheit aufgeführt wird, wo z. B. betont wird, ob Syphilis vorhanden oder nicht, sollte der Arzt aus Rücksicht für den Kr. unterlassen. Auch Fachzeitschriften finden heutzutage manchmal Leser, für die sie nicht geschrieben sind. Ref.]

Lamhofer (Leipzig).

294. **Zur Casuistik und Aetiologie der präretinalen Bindegewebsbildung** *(Retinitis proliferans)*; von Blessig in Petersburg. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Juni 1893.)

Die Krankengeschichten, die zeigen sollen, dass die Bindegewebeneubildung bei der sog. Retinitis proliferans aus vorhergehenden Blutungen sich entwickele, sind in der jüngsten Literatur ziemlich häufig geworden. Auch der von B. behandelte, sonst gesunde Kranke hatte auf einem Auge ausgedehnte Neubildung weissen Bindegewebes, auf dem anderen mehrere Netzhaut-Blutungen.

Lamhofer (Leipzig).

Digitized by Google

295. **Ein Fall von Empyem des Sinus frontalis mit Exophthalmus. Exitus lethalis**; von Dr. Hoppe in Göttingen. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Mai 1893.)

Ein früher stets gesunder 55jähr. Mann bekam vor 6 Jahren starke Zahnschmerzen. Dabei schwoll die rechte Wange wiederholt an und ab. Vor 2 Jahren trat Eiterfluss aus der rechten Nasenöffnung ein, vor 6 Mon. ein circa 1 cm betragender Exophthalmus des rechten Auges. Eine im innern obern Augenwinkel befindliche Geschwulst entleerte bei Druck Eiter durch die Nase. Nach Eröffnung der Eitergeschwulst und Einlegung eines Drainrohres in den Sinus frontalis trat Besserung ein; der Exophthalmus ging zurück, die Eiterabsonderung hörte auf. Allein es stellte sich plötzlich ein Gesichtserysipel ein und der Kr. verstarb einige Tage darauf. Bei der Obduktion fand sich die Schleimhaut der rechten Highmors-Höhle und des rechten mittleren Nasenganges verändert, ferner ein Empyem des rechten Sinus frontalis und circa 1 cm nach rechts von der Crista galli ein kirschkerngrosser Knochendefekt, überspannt membranartig von der Dura-mater und der Schleimhaut des Sinus frontalis. Eine Oeffnung konnte in der Membran nicht gefunden werden. H. hält den Knochendefekt für einen solchen, wie sie im Alter öfter gefunden werden, nicht aber durch die Eiterung bewirkt.

Zur Untersuchung der Stirnhöhle wurde eine Glühlichtlampe in den innern obern Augenhöhlenwinkel gesteckt (die verminderte Röthung der Haut lässt auf fremden Inhalt der Stirnhöhle schliessen). Zur Durchleuchtung der Highmors-Höhle wurde das Glühlicht in den Mund gesteckt. Lamhofer (Leipzig).

296. **Ueber eine Sehstörung durch Suggestion bei Kindern**; von Prof. Schnabel in Prag. (Prager med. Wchnschr. XVIII. 10. 1893.)

In die Behandlung von Sch n. kam eine grössere Anzahl von Knaben (nicht aus einer Schule, oder gleichzeitig) mit der Klage, weder in die Ferne, noch in die Nähe sehen zu können. Für die Ferne erschienen sie als Myopen, für die Nähe als Amblyopen. Durch Concavgläser, schwach und mittelstark, bekamen sie normale Sehschärfe für die Ferne und Nähe. Da aber die ophthalmoskopische Untersuchung Emmetropie ergab, wurden einfache Plangläser vorgesetzt und der Erfolg für die Sehschärfe war der gleiche.

Es liegt also hier nicht der sogenannte Accommodationskrampf vor, sondern die Kinder, es waren ausschliesslich Knaben in den Schuljahren, glaubten, dass Kurzsichtigkeit gewissermaassen eine nothwendige Eigenthümlichkeit der Schüleraugen sei, hielten sich durch Autosuggestion für kurzsichtig und suggerirten sich bei ihrer Unkenntniss des Wesens der Myopie auch noch Amblyopie für die Nähe. Ein einziges Mal fand sich ein 12jähr. Mädchen ein, das zu Hause immer mit der Mutter arbeitete (die eine Convexbrille trug) und das nun auch behauptete, ohne Convexgläser nicht in der Nähe sehen zu können. Ein Planglas ermöglichte das Sehen. Das gleiche Mittel, Planglas oder einfaches Brillengestell, hilft auch bei hysterischer Amblyopie sehr oft.

Sch. bemerkt noch, dass er keinen einzigen Fall von wirklichem Accommodationskrampf mehr gesehen habe, seit er diesen scheinbaren Accommodationskrampf kenne, und dass die Diagnose des Accommodationskrampfes viel, viel häufiger ist, als der Accommodationskrampf. [Coccius drückte das in seiner Art so aus: Der Accommodationskrampf ist ein Mangel an Einsicht in die physiologische Optik. Ref.]

Lamhofer (Leipzig).

## IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

297. **Bericht der vom ärztlichen Bezirksverein München zur Prüfung des Einflusses der Steil- und Schrägschrift (Schiefschrift) gewählten Commission.** *Bericht über die Augenuntersuchungen;* von Dr. Seggel. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 13. 14. 15. 1893.)

S. berichtet ausführlich über die Untersuchungen, die an den gleichen Schulen, wie im Jahre vorher, im Schuljahr 1892 vorgenommen wurden, um den Einfluss von Steilschrift und Schrägschrift (streng nach Berlin-Romberg) auf die Sehschärfe, Refraktion, Kopf- und Körperhaltung zu bestimmen. Die ungemein ausführlichen, mühevollen Messungen sind in mehreren Tabellen zusammengestellt. In seiner Schlussbetrachtung sagt S., dass die wesentlichen Ergebnisse des Vorjahres durch die heurige Untersuchung bestätigt wurden, dass die Körper- und Kopfhaltung bei der Schrägschrift eine schlechtere, die Annäherung an die Hefte und Tafeln eine grössere sei. S. betont aber auch, dass auch bei Steilschrift nach längerer Zeit schlechte Körperhaltung eintrete, und warnt vor dem längeren Schreiben der Kinder. Bei aufmerksamer Ueberwachung von Seiten des Lehrers gewöhnen sich auch bei der Schrägschrift die Kinder in den höheren Schulklassen eine bessere Haltung an. Die Untersuchungen werden im nächsten Jahre fortgesetzt. Lamhofer (Leipzig).

298. **Ein Beitrag zur Lösung der Schulbankfrage**; von Dr. Stöcker. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 7. p. 125. 1893.)

St. beschreibt eine neue Schulbank, deren Sitzbrett (mit einer Minimaldistanz von 2—3 cm) der Länge nach in 2 beweglich miteinander verbundene Platten getheilt ist. Steht das Kind auf, so werden letztere durch den Druck der hinteren Flächen der Oberschenkel derart aneinander verschoben, dass ihre Flächen einen nach unten offenen Winkel bilden. Auf diese Art verwandelt sich die bisherige Minusdistanz geräuschlos in eine Plusdistanz von 12 cm. Brückner (Dresden).

299. **Ueber die Beschaffenheit des Berliner Leitungswassers in der Zeit vom April 1889 bis October 1891, nebst einem Beitrag zur Frage der Bleiaufnahme durch Quellwasser**;

Digitized by Google

von B. Proskauer. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 2. p. 250. 1893.)

Berlin bezieht sein Wasser zum grösseren Theil aus dem Tegeler See, zum kleineren aus der Spree vor dem Stralauer Thor. Letztere Entnahmestelle ist sehr ungeeignet, da sich flussaufwärts grössere Ortschaften befinden, auch viele Waschanstalten, die ihre Waschwässer undesinficirt in die Spree hineinlassen, und ferner ein sehr reger Schiffsverkehr stattfindet. Diese Uebelstände nehmen mit jedem Jahr zu und in Folge dessen auch der Keimgehalt des unfiltrirten Spreewassers, der 1889/91 zwischen 940 und 360000 pro Cubikcentimeter schwankte. Das Tegeler Seewasser dagegen enthielt in $^2/_3$ der Proben weniger als 100 Keime, nur sehr selten über 1000 im Cubikcentimeter, ist auch bakterienärmer. Auch die chemische Zusammensetzung beweist die starke Verunreinigung des Spreewassers; da sich der Chlorgehalt bei der Filtration nicht ändert, kann man an ihm noch in der Stadt bestimmen, ob man Stralauer oder Tegeler Wasser vor sich hat.

Nach der Filtration hatte das Tegeler Wasser fast immer unter 100, meist weniger als 50 Keime pro Cubikcentimeter, das Stralauer dagegen in 39% der Proben über 150, 5mal über 1000. Die hohen Zahlen waren durch zu grosse Filtrationsgeschwindigkeit verursacht, theils im Winter, wenn die offenen Filter zugefroren waren und die drei bedeckten alles leisten sollten, theils im Sommer bei Steigung des Consums, die sich in Stralau besonders bemerklich macht, weil kein Sammelreservoir für das filtrirte Wasser besteht.

Innerhalb der Leitung erleidet das filtrirte Wasser keine wesentliche Veränderung mehr. —

Den Beitrag zur Frage der Bleiaufnahme durch Quellwasser lieferte das Städtchen Calau in ähnlicher Weise, wie früher Dessau und Wilhelmshafen. Die Häuseranschlüsse an die sehr gute Quellwasserleitung waren theilweise durch lange Bleirohre bewirkt und bald wurden mehrfache Bleivergiftungen beobachtet. Nur dasjenige Wasser enthielt Blei (im Maximum 13 mg im Liter), das über Nacht in den Röhren gestanden hatte; die Ursache der Bleiaufnahme war, wie in Dessau und Wilhelmshafen, ein reichlicher Gehalt an freier Kohlensäure bei geringer Härte. Die Einwohner wurden angewiesen, des Morgens vor dem Gebrauch des Wassers wenigstens 10 Liter ablaufen zu lassen, es wurden nur noch kurze Bleirohre am Schluss der Hausleitung erlaubt und die alten langen allmählich durch Eisenrohre ersetzt.

Woltemas (Gelnhausen).

300. **Ueber die Verunreinigung der Zimmerluft durch salpetrige Säure (Untersalpetersäure) als Produkt der künstlichen Beleuchtung**; von Alfred v. Bibra. (Arch. f. Hyg. XV. 2. p. 216. 1892.)

Gewöhnlich wird nur die Kohlensäure als Index der Luftverunreinigung bestimmt, doch ist es nicht sicher, dass sie in einem constanten Verhältniss zu den übrigen Verbrennungsprodukten steht, und letztere sind, speciell auch die Stickstoffoxyde, im Einzelnen quantitativ zu bestimmen. v. B. stellte Untersuchungen darüber an, wie hoch durch Beleuchtung mit Leuchtgas der Gehalt einer Zimmerluft an salpetriger Säure steigen kann; kennt man die Ventilationsgrösse des Zimmers, so lässt sich daraus annähernd berechnen, wie viel salpetrige Säure ein Liter Leuchtgas liefert. Die gefundenen Werthe schwanken sehr, theils wegen der ungleichen Verbrennung, theils wegen der verschiedenen Wirksamkeit der angewendeten Absorptionsmittel. Es entsteht in den Verbrennungsgasen genug salpetrige Säure, so dass sie den Organismus schädigen kann, durch Einwirkung auf die Respirationschleimhaut und wahrscheinlich auch durch Bildung von Methämoglobin im Blut. Woltemas (Gelnhausen).

301. **Der Nieske'sche Carbon-Natron-Ofen**; von Dr. Camillo Terni. (Arch. f. Hyg. XVI. 2. p. 196. 1892.)

T. bestätigt von Neuem die auch in Deutschland mehrfach beobachtete Gefährlichkeit dieser Oefen; selbst wenn man das Abzugsrohr mit der äusseren Luft in Verbindung setzt, dringt viel Kohlenoxyd in's Zimmer und kann leicht zu Vergiftungen führen. Woltemas (Gelnhausen).

302. **Die Berufskrankheiten der Porcellanarbeiter**; von Dr. Theodor Sommerfeld in Berlin. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Gesh.pfl. XXV. 2. p. 277. 1893.)

Die Einzelheiten dieser Arbeit erfordern zum Verständniss eine Kenntniss der Fabrikation, die eingehend geschildert wird. Am schädlichsten wirkt der Staub, dem viele Arbeiter ausgesetzt sind, ungünstig auch die schlechte Körperhaltung der Dreher, Former und Maler. Im Verhältniss zu der ungünstigen hygieinischen Lage der Porcellanarbeiter ist ihre Arbeitzeit vielfach zu lang.

Woltemas (Gelnhausen).

303. **Ueber die schädlichen Bestandtheile derjenigen Gummisachen, mit denen Kinder verschiedenen Alters in Berührung kommen**; von Alexander Bulowsky. (Arch. f. Hyg. XV. 2. p. 125. 1892.)

Von dem Schwefel, der beim Vulkanisiren des Gummi zugesetzt wird, bleibt nur so wenig zurück, dass er nicht schädlich wirken kann; von grösserem hygieinischen Interesse ist die Kenntniss der Bestandtheile, die das Gummi theils schwerer machen, theils färben sollen. B. untersuchte 36 Saughütchen und Kinderspielsachen von grüner, schwarzer oder rothbrauner Farbe, meist aus russischen und deutschen Fabriken, mit folgendem Resultat: Arsenik fand sich nie, Eisen, Magnesium, Aluminium und Kieselsäure waren fast immer nachzuweisen, Baryum und Calcium selten, aber alle nur in kleinen Mengen und unschädlichen Verbindungen. *Blei* fand sich zweimal (in einer schwarzen Puppe aus Leipzig, 14.48%), geht in den Speichel über

Digitized by Google

und ist schädlich, da die Kinder alle Spielsachen gern in den Mund stecken. *Zink* fand sich in allen grauen Gummiwaaren (21.75—58.66% ZnO), auch in den grauen Saughütchen, löst sich in Speichel und säuerlicher Milch und kann ebenfalls leicht zu Vergiftungen führen. *Antimon* war in allen rothbraunen Proben zugegen (7.37—26.70% $Sb_2S_3$), geht aber nicht in den Speichel über und kann daher nicht schaden.

Ausser in der Masse, werden Gummiwaaren auch auf der Oberfläche gefärbt, mehrfach fanden sich Blei- und Zinkweiss, grüner Zinnober und Chromgelb, und beim Kauen können diese giftigen Farben sehr leicht abspringen und verschluckt werden.

Je grösser das specifische Gewicht war, desto grösser war auch der Aschengehalt und die Menge mineralischer Bestandtheile.

Praktisch kann man sich an Folgendes halten: Rothe und rothbraune Sachen sind unschädlich, graue wegen des Gehalts an Zinkoxyd schädlich. Schwarze Waaren sind unschädlich, wenn sie im Wasser nicht untersinken; anderenfalls könnten sie Bleioxyd enthalten und sind zu vermeiden. Ueberhaupt sollen alle Gummisachen, mit denen Kinder in Berührung kommen, im Wasser schwimmen, elastisch und von weicher Consistenz sein.

Woltemas (Gelnhausen).

304. **The result of examinations of sewer-gas which escaped in tenement and private houses, wherein cases of diphtheria occurred;** by Louis Fischer. (New York med. Record XLIII. 4. p. 97. 1893.)

F. behandelte in einer kleinen Wohnung ein diphtherisches Kind; in der darüber-, wie in der darunterliegenden Wohnung waren gleiche Erkrankungen vorgekommen, nachdem einige Monate vorher bei früheren Miethern der ersten Wohnung eine gleiche Erkrankung beobachtet war. Als Ursache fand F. auf einer Klappenvorrichtung (trap) des Ausgusses unter dem Wasserhahn der neben der Stube liegenden Küche schlammige Schmutzauflagerungen und in ihnen mit Baginsky's Methode Löffler'sche Diphtheriebacillen, die er auch bei der Kr. selbst festgestellt hatte.

Er untersuchte hierauf 85 weitere Ausgussklappen, deren Schlamm besonders in der warmen Küche einen trefflichen Nährboden bieten kann. Dabei fand er unter 40 seines Erachtens für seine Schlüsse allein maassgebenden Fällen 12mal pathogene Bakterien, 8mal weniger gefährliche Organismen, besonders Fäcesbacillen, Saprophyten u. A. Darunter waren mehrere Male Löffler'sche Diphtheriebacillen, 1mal Typhusbacillen fast in Reincultur, 3mal Streptokokken, 4mal Staphylokokken.

F. nimmt an, dass sie mit Schmutzwasser, z. B. aus der Reinigung beschmutzter Wäschestücke, durch entleerten Auswurf u. dgl., in die todten Winkel der Klappenvorrichtung gelangten und hier sich fortentwickelten. Bei Rücktritt von Kanalgasen durch die Verschlussvorrichtung könnten derartige Bakterien mitgerissen werden, in die Küchen- und Zimmerluft gelangen und so eingeathmet und zur Infektionsquelle werden.

R. Wehmer (Berlin).

305. **1) Untersuchungen über einige den Blutnachweis störende Einflüsse**; von Dr. Hans Hammerl.

**2) Ueber den Werth des Hämatoporphyrinspectrums für den forensischen Blutnachweis**; von Prof. J. Kratter in Innsbruck. (Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. IV. 1. p. 44. 63. 1892.)

1) Hammerl hat auf Prof. Kratter's Anregung sich mit der Lösung der von der med. Fakultät in Innsbruck gestellten Preisfrage beschäftigt: „Durch welche Einflüsse wird Blut derart verändert, dass es mit keiner der bekannten Methoden mehr nachgewiesen werden kann"?

H. hat zu diesem Behufe Leichen entnommenes Menschenblut und frisches Rindsblut 1) dem direkten Sonnenlicht, 2) den atmosphärischen Einflüssen, 3) der Fäulniss in der Erde und 4) der Einwirkung hoher Temperaturen (theils unmittelbar, theils auf verschiedenen Gegenständen angetrocknet) ausgesetzt. Danach benutzte er a) die v. Deen'sche Guajak-Terpentinöl-Probe, b) den Nachweis von Blutkörperchen, c) die Darstellung der Teichmann'schen Häminkrystalle und d) den spektralanalytischen Nachweis.

Auf Grund seiner im Original näher angegebenen Versuche gelangte er zu folgenden Schlusssätzen:

„1) Durch die Einwirkung des Sonnenlichtes, der Fäulniss, durch Mörtel, Schimmel- und Rostbildung wird der Nachweis des Blutes sichtlich erschwert. Ob und in welcher Zeit er durch diese Einflüsse ganz unmöglich wird, konnte wegen der beschränkten Versuchszeit nicht festgestellt werden.

2) Heisse, trockne Luft verändert das Blut derart, dass der Nachweis nicht mehr gelingt: a) mittels der Ozonprobe bei Erhitzung auf 130—135° C. durch eine Stunde; b) mittels der Darstellung der Teichmann'schen Häminkrystalle bei 1stündiger Einwirkung einer Temperatur von 140—145° C.; c) Blutkörperchen, in der Regel schon durch Erwärmung des flüssigen Blutes über 52° C. zerfallend, können vor der Hitzeeinwirkung in dünnen Schichten auf Glas oder Holz angetrocknet, hohe Wärmegrade (bis über 200° C.) überdauern; d) der spektralanalytische Nachweis ist am längsten möglich; er gelingt noch bei auf 200° C. durch viele Stunden erhitztem Blute.

Eine sichere Grenze für die Leistungsfähigkeit der einzelnen Extraktionsmittel lässt sich nicht bestimmen, weil sehr hoch erhitztes Blut für Lösungsmittel wieder löslich wird, welche bei Einwirkung niederer Temperaturen bereits den Dienst versagt hatten. Am zuverlässigsten wirken Eisessig, concentrirte Salzsäure und concentrirte Schwefelsäure. Die Salzsäure ist zudem ein Reagens, welches spektralanalytisch erkennen lässt, ob Blut sehr hohen Hitzegraden ausgesetzt war."

Der Arbeit ist ein aus 18 Nummern bestehendes Literaturverzeichniss beigefügt.

2) Kratter hat, angeregt durch die Hammerl'schen Untersuchungen und durch einen gerichtlichen Fall, in dem es sich um Blutnachweis an halbverkohlten Schädeln erschlagener und dann der Flammenwirkung ausgesetzter Menschen handelte, weitere Versuche über Nachweis durch hohe Hitzegrade veränderten Blutes auf spektroskopischem Wege angestellt.

Digitized by Google

Auf Grund der in seiner Arbeit angeführten zahlreichen Versuche benutzte er hierfür die folgende Probe auf *Hämatoporphyrin*.

„Das (muthmaassliche) Blut wird sorgfältigst isolirt, also von der Unterlage je nach der Möglichkeit abgehoben, abgeschabt, abgerieben. Die isolirte Substanz wird je nach ihrer Menge mit 1—5 ccm reiner concentrirter Schwefelsäure von dem in den Pharmakopöen angegebenen specifischen Gewichte von 1.845—1.83 in einer glatten Eprouvette aus farblosem Glase übergossen, geschüttelt, hierauf stehen gelassen. In Zwischenräumen von 5 bis 10 Min. wird immer wieder geschüttelt und die Färbung der Schwefelsäure beobachtet. Hat dieselbe in den ersten Minuten oder sogleich eine braungelbe Färbung angenommen, so ist eine störende Substanz vorhanden .... Ist das Objekt Blut, dann quillt dasselbe im Laufe einer halben bis ganzen Stunde auf, wird mehr oder weniger transparent und prächtig rothviolett gefärbt, an den Rändern durchscheinend. Meist ist von dem durch die Einwirkung der Schwefelsäure entstandenen Hämatoporphyrin so viel in Lösung gegangen, dass die Säure zart violett gefärbt erscheint. In diesem Falle erhält man, wenn man die Eprouvette direkt vor den Spalt des Spektralapparates bringt, schon das wohl charakterisirte Spectrum des Hämatoporphyrin in saurer Lösung, wobei stets zuerst das breitere und dunklere Band in der Mitte zwischen D und E und dann der schwächere unmittelbar vor D gelegene Streifen auftritt."

Eine Tafel mit Blutspektren ist beigefügt; übrigens sind noch weitere Einzelheiten über die Untersuchungsmethode angegeben. Sie eignet sich besonders für: a) Blutspuren, welche hohen trockenen Temperaturen ausgesetzt waren; b) der Flammenwirkung ausgesetzt gewesenes, angebranntes und verkohltes Blut; c) angetrocknetes, altes Blut auf allen Gegenständen und Werkzeugen; d) verwittertes Blut auf Zeugen und Stoffen; e) verfaultes und eingetrocknetes Blut.

Unbrauchbar ist die Methode für die Untersuchung von flüssigem oder halbflüssigem und frischem, nicht eingetrocknetem Blute. Ungünstig wirkt die Anwesenheit von leicht verkohlbaren organischen Stoffen, von Kohle oder in Schwefelsäure löslichen färbenden Stoffen.

R. Wehmer (Berlin).

306. **Die Beurtheilung der perversen Sexualvergehen in foro**; von Prof. C. Seydel in Königsberg. (Vjhrschr. f. ger. Med. V. 2. p. 273. 1893.)

Jugendliche, im Uebrigen im Nervensysteme normale Individuen mit sexueller Perversität sind nicht als Geisteskranke anzusehen, auch wenn hereditäre Belastung nachweisbar ist, eventuell könnte ihre schwache Resistenz gegen Reize eine verminderte Zurechnungsfähigkeit begründen. Anders steht es bei hereditär schwer Belasteten, die periodisch schwer begreifliche schamlose Excesse begehen; besonders die Excesse der Exhibitionisten sind nicht selten epileptische Aequivalente und als Aeusserungen von Geisteskrankheit zu beurtheilen. Ferner kommen sexuelle Perversitäten im Anfangsstadium einer sich entwickelnden Geisteskrankheit vor, bei Verdacht auf letztere empfiehlt sich die Beobachtung in einer Irrenanstalt. Einige Fälle sexueller Perversität werden mitgetheilt. Woltemas (Gelnhausen).

307. **Ueber die Zeit, in welcher nach Anwendung der verschiedenen Abtreibemittel die Ausstossung der Frucht erfolgt**; von Dr. H. Doelger. (Wien. med. Bl. XV. 23—26. 1892.)

D. geht davon aus, dass häufig dem Gerichtsarzte die Frage vorgelegt werde, ob ein bestimmtes inneres Mittel ein geeignetes Fruchtabtreibungsmittel sei und innerhalb welcher Zeit es wirke. Er verweist auf die individuellen Verschiedenheiten bei den einzelnen Frauen den sehr vielseitigen Schädlichkeiten gegenüber, die eine Unterbrechung der Schwangerschaft herbeiführen können. Ferner sei jede Schwangere während der Menstruationstermine und zur Zeit der Placentaanlage (im dritten Monat) besonders empfindlich derartigen Schädlichkeiten gegenüber.

Nach Anführung der Ansichten verschiedener Autoren über die Wirkungsweise und den zeitlichen Ablauf bei inneren Abortivmitteln wird eine grössere Anzahl einschläglicher Beispiele aus der Literatur zusammengestellt. Hierbei bespricht D. zuerst das Mutterkorn und den sehr volksthümlichen Juniperus Sabina. Letzterer brachte in den zum Abortus führenden Fällen meist gleichzeitig der Schwangeren den Tod. Von den verwandten Mitteln: Herba Thujae occidentalis, Taxis baccata, Terpentinöl und Bernsteinöl wird Aehnliches kurz berichtet.

Weiter werden (stets unter Angabe der Zeitdauer der Wirkung) Beobachtungen bezüglich der Raute, Ruta graveolens, und der drastischen Abführmittel, besonders der in Macedonien beliebten Coloquinthen, berichtet. Auch von Canthariden, Schwefelarsen, Strychnin, Schwefelsäure und Brennöl wurde in einzelnen näher angedeuteten Fällen mit positivem Erfolge (dem vielfach aber der Tod der Schwangeren folgte) Gebrauch gemacht.

Es folgen aus der Literatur entnommene Angaben über Abortus bei andersartigen Vergiftungen, z. B. durch Ammoniak, Kohlenoxydgas, chlorsaures Kali, Jodkalium. Auch der Volksmittel, besonders des Safrans, des Pilocarpins und der Salicylsäure wird gedacht.

Weiter werden Beobachtungen angeführt über den Zeitpunkt des Eintrittes der Fehlgeburt nach: mechanischen Schädlichkeiten, Stössen und Verletzungen des Leibes und verbrecherischen Eihautstichen, nach Injektionen zwischen Uteruswand und Eihäute [in Berlin jetzt bei Abtreiberinnen sehr beliebt. Ref.], Duschen und den wissenschaftlichen, zur Herbeiführung einer künstlichen Frühgeburt benutzten Maassnahmen, z. B. Tamponade, Kolpeurynther, Erweiterung des Cervikalkanals u. A.

Das Gesammtergebniss seiner Zusammenstellung und seiner Erfahrungen fasst D. folgendermaassen zusammen: „Der Abgang der Frucht

Digitized by Google

erfolgt nach Anwendung von *inneren Fruchtabtreibungsmitteln* in der Regel auf der Höhe der durch das Mittel bewirkten Vergiftungserscheinungen oder bald darauf (nach den bisherigen Beobachtungen zwischen 5 Stunden bis 13 Tagen, im Durchschnitt aus 27 genauen Einzeldaten nach 60 Stunden). Fälle, in welchen die getödtete Frucht noch länger im Uterus verblieb, sind äusserst schwer zu beurtheilen; unantastbare Beobachtungen liegen nicht vor. Nach Anwendung *mechanischer Fruchtabtreibemittel* erfolgte unter 940 Fällen der Abgang der Frucht im Minimum nach 2 Stunden, im Maximum nach 16 Tagen, im Durchschnitt aus 618 Fällen nach 44 Stunden. Meist erfolgte durchschnittlich am 2. Tage der Abgang der Frucht; etwas langsamer, durchschnittlich am 3. Tage, nach Anwendung von Duschen und bei combinirten Verfahren. In nur 2 Fällen wurde forensisch ein längerer Zeitraum begutachtet von Liman, in welchen nach Einwirkung roher Gewalt der Abortus nach 29, bez. 37 Tagen erfolgt war."

R. Wehmer (Berlin).

308. **De la mort apparente à la suite de l'asphyxie par submersion ou noyade et d'un moyen inconnu ou jusqu'à présent inappliqué d'y remédier**; par J.-V. Laborde. (Bull. de l'Acad. de Méd. LVI. 27. p. 9. 1892.)

Das von L. bei zwei Ertrunkenen, von denen bei einem zwei andere Aerzte bereits 1 Std. lang die üblichen Methoden angewandt hatten, mit glücklichem Erfolge benutzte Belebungsverfahren ist folgendes: Er drückt mit einem Löffelstiel den Zungengrund kräftig nieder, ergreift mit einem um die Hand gewickelten Leinentuche dann die Zunge und zieht kräftig an derselben. Druck und Zug werden *rhythmisch wiederholt*. Daneben werden Umschläge mit sehr heissem (fast kochendem) Wasser selbst auf die Gefahr einer leichten Verbrennung hin auf die Brust gemacht und die Extremitäten kräftig gerieben.

R. Wehmer (Berlin).

309. **Application du procédé de traction de la langue au traitement de l'asphyxie par les gaz des égouts, deux succès**; par J. V. Laborde et Camille Billot. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXXIII. p. 718. 1892.)

Anknüpfend an zwei frühere Erfolge L.'s bei Ertrunkenen berichten L. und B. über zwei erfolgreich behandelte Kanalarbeiter, die bei ihrer Arbeit erstickt waren. Auch hier hatten die sonst gegen Scheintod angewandten Wiederbelebungsversuche keinen Erfolg. Wohl aber glückte L.'s Verfahren, das in wiederholten rhythmischen kräftigen Herausziehungen der Zunge besteht.

Auch bei einem neugeborenen scheintodten Kalbe sah Mutelet das Verfahren von Erfolg begleitet.

R. Wehmer (Berlin).

310. **Ueber die Wunden des Herzens**; von Dr. A. Elten in Tostedt. (Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. V. 1. p. 10. 1893.)

E. bespricht zuerst die zum Theil abenteuerlichen Vorstellungen der Autoren früherer Jahrhunderte und giebt nach Anführung der gegenwärtigen Meinungen hierauf einen Ueberblick über eine grosse Anzahl von ihm aus der Literatur zusammengestellter Herzwunden, zum Theil unter Beibringung statistischer Uebersichten. Er unterscheidet hierbei Verwundungen des Herzens durch Nadeln, Stichschnittwunden, Schusswunden, Quetschwunden und Rupturen und bespricht die Bedeutung der einzelnen.

Dabei gelangt er zu folgenden Schlüssen: 1) „Entgegen der alten Auffassung von der unbedingten Tödtlichkeit aller Wunden des Herzens bestätigen auch die neuesten Forschungen die von Fischer 1868 aufgestellte Lehre, dass viele Herzwunden heilen können. 2) Die einzelnen Herzwunden liefern (von Ausnahmen abgesehen) charakteristische pathologisch-anatomische Befunde, besonders sowohl am Herzen selbst wie an den Thoraxwunden. 3) Bei verschiedenen treten Allgemeinsymptome, insbesondere Ohnmacht und nervöse Symptome ein. 4) Die Diagnose und Differentialdiagnose ist noch immer schwierig. 5) Sie lässt sich erst aus einer Summe von Symptomen stellen; ein pathognomonisches Symptom existirt nicht. 6) *Prognostisch* sind am günstigsten Nadelstichverletzungen, demnächst Stich-, Schnitt- und Schusswunden, am schlechtesten Quetschwunden und Rupturen. 7) Praktisch ist die Prognose stets ernst zu stellen. 8) Verlauf und Ausgang hängen ab vom Grade der Blutung, der Lokalisation der Wunde, besonders davon, ob sie penetrirend ist, und der Schwere der Complikationen. 9) Die Therapie ist jetzt vollkommener geworden. 10) Sie besteht in Blutstillung, antiseptischem Verschluss und Verband der Thoraxwunde u. s. w. 11) Jeder Pat. mit Wunde in der Herzgegend ist als Herzverletzter zu betrachten und zu behandeln."

Ein ausführliches Literaturverzeichniss ist beigegeben. R. Wehmer (Berlin).

311. **Atypische Lage der Einschussöffnung beim Selbstmord durch Schuss in den Kopf**; von Dr. Haberda. (Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. V. 2. p. 221. 1893.)

Bei einem unzweifelhaften Selbstmord lag die Einschussöffnung am Vereinigungspunkt der Pfeil- und Lambdanaht, die Haare waren nicht versengt, keine Pulverschwärzung an den Händen, starke Schwärzung des Schusskanals, fast völlige Absprengung des Schädeldaches. Wahrscheinlich hatte der Mann mit der rechten Hand abgefeuert, während die linke die Waffe so fest an den Schädel andrückte, dass die ganze Ladung unmittelbar in die Schädelhöhle eindrang. Es giebt am Kopfe keine Stelle, an die der Selbstmörder nicht die Schusswaffe anlegen könnte, die Stelle des Einschusses allein ist daher am Schädel kein Kriterium zwischen Mord und Selbstmord. Woltemas (Gelnhausen).

312. **De la responsabilité des patrons dans certains cas de maladies épidémiques**; par P. Brouardel. (Ann. d'Hyg. publ. XXIX. 1. p. 5. Janv. 1893.)

Digitized by Google

Als Beispiel für die hohe Verantwortlichkeit der Arbeitgeber, führt Br. folgenden Fall an.

In der etwa 100 Arbeiter beschäftigenden Leblanc'schen Düngerfabrik in Nantes erkrankten vom 20. Mai bis 30. Juni 1888 von den mit dem Mahlen und sonstigen Bearbeiten der Thomasschlacke beschäftigten Arbeitern 11 an Lungenentzündung und 1 an Hirnhautentzündung. Hiervon wurden nur 3 geheilt, die übrigen starben. Die Wittwe eines der verstorbenen Arbeiter strengte hierauf eine Entschädigungsklage gegen Leblanc an. Vom Gerichte zu Nantes wurden die Mitglieder der Fakultät zu Nantes gutachtlich gehört. Dieselben stellten fest, dass zu jener Zeit auch ausserhalb der Fabrik viel Pneumoniefälle in Nantes vorgekommen seien, dass die Krankheit oft epidemisch auftrete, und dass die Bearbeitung und der Staub der Thomasschlacke *nicht* die Veranlassung der Epidemie in der Fabrik gegeben hätten.

Entgegengesetzter Ansicht waren die hierauf gehörten Sachverständigen Prof. Ménier, Dr. Attimont und Prof. der Physik Adam. Diese betonten vielmehr, dass vielfache Unzulässigkeiten (vom hygieinischen Standpunkte aus) in der Fabrik vorgekommen seien, wie: Mahlen der *frischen* Schlacken; unverschlossene und der Staubaspiratoren entbehrende Mahlapparate; ein besonderer starken Staub verursachender Mischapparat; zu beschränkter und schlecht gelüfteter Arbeitsraum; Arbeit bei Tag und Nacht, so dass inzwischen keine Lüftung stattfinden konnte; ungenügende Ablösung der Arbeiter bei ihrer gefährlichen Arbeit. Alles dies sei dem Besitzer Leblanc als Verschulden zur Last zu legen.

Dieser wurde hierauf zur Zahlung einer beträchtlichen Rente an Wittwe und Kinder des Verstorbenen verurtheilt, legte aber gegen das Urtheil Berufung ein.

Der als Obergutachter berufene Br. schloss sich dem Gutachten der ersten Sachverständigen an, indem er auf die Bedeutung des Fraenkel'schen Pneumonie-Diplococcus als Infektionsträger hinwies.

Trotzdem bestätigte das Berufungsgericht zu Rennes das erstinstanzliche Urtheil. R. Wehmer (Berlin).

313. **Das Zeugnissverweigerungsrecht des Arztes** *nach der Reichsstrafprocessordnung vom 1. Febr. 1877;* von Landrichter Dr. Jungk in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 6. p. 149. 1893.)

J. bespricht das den Aerzten nach § 52, 3 Str.-Pr.-O. zustehende Recht, in Ansehung Desjenigen, was ihnen bei Ausübung ihres Berufes anvertraut ist, ihr Zeugniss zu verweigern. Unter Anführung passender Beispiele weist er auf die besondere Bedeutung hin, die das Wort „anvertrauen" im Gegensatze zu „mittheilen" hat. Praktisch dürfte es sich aber doch nach Ansicht des Ref. empfehlen, alles Mitgetheilte als „anvertraut" anzusehen, um unbequemen Weiterungen zu entgehen. Dies „Anvertrauen" kann sowohl durch Worte, wie durch Handlungen, z. B. Vorzeigen von Instrumenten, die zur Herbeiführung eines Abortes dienten, geschehen. Von Wichtigkeit ist ferner das Wort *„bei"* Ausübung des Berufes, insofern sich hiernach die Zeugnissverweigerung auf Dinge beziehen darf, die nicht mit dem Heilverfahren in Beziehung zu stehen brauchen.

Die dankenswerthe Arbeit J.'s über diesen in vielen Lehrbüchern vernachlässigten Gegenstand würde noch gewonnen haben, wenn J. sich auch über die ähnlichen, aber etwas allgemeiner ausgesprochenen Befugnisse in Civilsachen nach § 348 Nr. 5 der Civilprocessordnung ausgelassen hätte. Auch hätte ein Hinweis einerseits auf den § 300 R.-Str.-G.-B., der das Verrathen von Geheimnissen bestraft, andererseits auf den § 139 R.-Str.-G.-B. noch weiter zur Klärung beigetragen. Nach diesem wird bekanntlich Derjenige, der von dem „Vorhaben eines Hochverrathes, Landesverrathes, Münzverbrechens, Mordes, Raubes, Menschenraubes oder eines gemeingefährlichen Verbrechens zu einer Zeit, in welcher die Verhütung des Verbrechens möglich ist, glaubhafte Kenntniss erhält und es unterlässt, hiervon der Behörde oder der durch das Verbrechen bedrohten Person zur rechten Zeit Anzeige zu machen, wenn das Verbrechen oder ein strafbarer Versuch desselben begangen worden ist, mit Gefängniss bestraft".

R. Wehmer (Berlin).

314. **Auszug aus den Verhandlungen der (18.) Abtheilung für Militär-Sanitätswesen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin 1890.** (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XX. 6. 1891.)

Aus den zum Theil sehr interessanten Sitzungen sei nur Einiges hervorgehoben. Bei dem ersten zur Verhandlung stehenden Gegenstande *„über die Verwendung versendbarer Krankenbaracken im Frieden und im Kriege"* wurde namentlich von deutscher Seite der *Döcker*'schen Baracke warm das Wort geredet.

Das 2. Thema lautete: Kann die antiseptische Wundbehandlung im Felde bei den verschiedenen Armeen in der Hauptsache einheitlich gestaltet werden, bez. wie lässt sich dafür wirken, dass die Aerzte einer Armee in den Stand gesetzt werden, einen aseptischen Wundverlauf auch mit dem Sanitätsmaterial einer fremden Armee zu erreichen? Eine wichtige Errungenschaft ist es, dass jetzt in allen Armeen der Grundsatz festgehalten wird, nur völlig sterilisirtes Verbandmaterial den Verwundeten zu bieten. Daneben müsse nach Bergmann eben auch ein *gleichmässiger Verband* angestrebt werden. Auf dem Schlachtfelde habe Einheit, d. h. ein Verband nach bestimmter Schablone, zu herrschen, für welchen der Militärarzt im Frieden immer von Neuem einzuüben sei. Unterscheiden müsse man dabei 1) die Weichtheilschüsse, bei denen es wesentlich nur auf Fernhaltung von Schädlichkeiten ankommt; 2) Gefässschüsse mit frischer Blutung; 3) Schüsse durch Knochen. Das Individualisiren habe erst in den Lazarethen zu beginnen.

An das 3. Thema: „Ueber Lazarethschiffe im Seekriege, ihre Aufgabe, Verwendung, Einrichtung und Ausrüstung und über die Betheiligung der freiwilligen Krankenpflege im Seekriege", schloss sich eine eingehende Verhandlung über die *Organisation der Seuchen-Prophylaxe in Friedens- und Kriegsheeren.* Coler wies namentlich auf die Wichtigkeit des *Wassers* hin, in welchem nicht

Digitized by Google

selten der Ausgangspunkt der Epidemie zu suchen sei. Weiterhin wurde die Trepanation bei Kriegswunden des Schädels erörtert und behufs Herbeiführung der Rapport- und Berichterstattung in den verschiedenen Armeen nach einem einheitlichen Schema eine internationale Commission eingesetzt.

An die einzelnen erwähnten grösseren Verhandlungen schlossen sich eine Anzahl kleinerer Vorträge, Demonstrationen und Mittheilungen, zum Theil sehr anregender Natur, deren specielle Besprechung den Rahmen unseres Ref. überschreiten würde. Naether (Leisnig).

## X. Medicin im Allgemeinen.

315. **Neuere Beiträge zur Kenntniss der Wuthkrankheit**; zusammengestellt von Walter Berger. (Schluss; vgl. Jahrbb. CCXXXIX. p. 57.)

*IV. Therapie.*

F. Lucas Benham (Lancet I. 9. 10. 11; March 1890) hat in den 50 von ihm aus der Literatur gesammelten Fällen von geheilter Wuthkrankheit gefunden, dass in allen die Behandlung bei Zeiten eingeleitet worden ist, ehe noch der Zustand hoffnungslos wurde; zeitige exakte Diagnose und möglichst rasche Einleitung einer entsprechenden Behandlung sind von der grössten Wichtigkeit. Von den verschiedenen Behandlungsmethoden scheint B. nach dem ihm vorliegenden Material ausgiebiger *Aderlass* die sicherste zu sein, nur in wenigen Fällen hat diese Behandlung keinen Erfolg gehabt. Anwendung von *Quecksilber*, allein oder mit Aderlass, scheint auch gut zu wirken, ebenso *kalte Begiessungen*, *Dampfbäder* oder Erzeugung von Schweiss durch *Pilocarpin*, auch entschiedene Anwendung von *Curare*. *Chloral* und *Chloroform* können die Heftigkeit der Anfälle abschwächen. *Morphium* scheint wenig zu nützen und in manchen Fällen die Krankheit verschlimmern zu können.

Die Mittheilungen, die zu Gunsten von *Pasteur's Präventivimpfungen* sprechen, stützen sich meist auf statistische Angaben, die eben so wenig einwurfsfrei sind, wie die früheren; sie enthalten durchgehend nur wenig neue Ergebnisse. L. de Blasi und G. Russo Travali (Rif. med. VI. 115. 1890; VII. 226. 1891) theilen die Statistik aus dem Institute für Impfungen gegen Wuthkrankheit zu Palermo mit, Bordoni-Uffreduzzi (Rif. med. VII. 193. 1891) aus dem Institute zu Turin, ebenso behandeln die Mittheilungen von Dr. E. Roux (Wien. med. Bl. XIV. 34. 1891) die Statistik aus dem Institut Pasteur von 1896—1890. Henry Tomkins (Lancet I. 3. p. 141. March 1891) theilt mit, dass 3 Menschen und ein Hund von einem tollen Hund gebissen wurden, die 3 Menschen, die im Institut Pasteur behandelt wurden, waren nach mehr als 1 J. noch gesund, der Hund starb an der Wuth. T. Whiteside Hime (Lancet I. 20. p. 1070. May 1892) theilt wesentlich Thierversuche aus dem Institut Pasteur mit, Prof. Andreas Högyes (Orvosi hetilap XXXV. 37. 1891) die Statistik aus dem Institute zu Budapest.

Bei den Verhandlungen, die auf dem 6. internationalen Congress f. Hyg. und Demographie zu Wien im J. 1887 (Vjhrschr. f. öff. Gesh pfl. XX. 3. p. 419. 1888) über Pasteur's Schutzimpfungen gegen die Hundswuth stattgefunden haben, sprachen sich die meisten Redner zu Gunsten Pasteur's aus. Errico De Renzi aber (p. 425) machte gegen das Verfahren geltend, dass er durch im Vereine mit Prof. Amoroso angestellte Versuche die Ansicht gewonnen habe, dass die Wuthkrankheit nicht zu denjenigen Krankheiten gehöre, bei denen einmaliges Ueberstehen Schutz vor neuer Erkrankung gewährt, sondern dass es eher eine vermehrte Disposition bedinge. Roux (Wien. med. Bl. XIV. 34. 1891) hält es trotz der Vorzüglichkeit des Pasteur'schen Verfahrens doch nicht für möglich, dass dadurch die zwar immer gesunkene Sterblichkeit nach der Kur ganz aufhören könnte. Der Grund liegt nach R. „in der Möglichkeit der Latenz des Virus im Körper durch Monate oder Jahre, so dass die durch die Präventivimpfung erzielte Immunität vor der eigentlichen Vernichtung des Infektionsvirus erloschen sein könnte, und auf diese Weise dürften die Fälle von Auftreten der Lyssa sehr lange Zeit nach dem Bisse sich immer wieder einstellen".

Absprechende Urtheile über P.'s Impfungen, namentlich über die Statistik des Institut Pasteur finden sich nicht nur bei Engländern und Amerikanern, wie C. A. Gordon (Lancet I. 13. p. 695. March 1890), Thomas M. Dolan (Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 5. p. 177. July 1890. — Lancet II. 5. p. 258. Aug. 1890), sondern auch bei Franzosen; namentlich Lutaud (Etude sur la rage et la méthode Pasteur. Paris 8. 440 pp.) geht der Statistik Pasteur's scharf zu Leibe und wirft ihr geradezu vor, dass sie gefälscht sei. Misserfolge sind häufig zu verzeichnen.

Nach einer Mittheilung von Gordon C. Pierce (Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 3. p. 59. Jan. 1892) waren 3 Kinder von einem wuthverdächtigen Hunde gebissen worden. Etwa ½ Std. darauf hatte P. die Wunden mit einer sehr starken (33proc.) Carbolsäurelösung kauterisirt und 48 Std. nach der Verletzung begann in New York die Behandlung mit P.'schen Impfungen nach der *einfachen* Methode, am 31. Juli waren die letzten Injektionen gemacht worden. Am 4. August erkrankte das älteste von den Kindern, ein 11 J. altes Mädchen, das an 3 Stellen Bisswunden bekommen hatte, an Nausea, Erbrechen, Fieber und Unruhe, erholte sich aber rasch wieder und war am 5. gesund. Am 6. August erkrankte das jüngste Kind, ein 5 J. alter Knabe, der 19 Bisswunden erhalten hatte, in gleicher Weise, bei ihm entwickelte sich aber ausgesprochene Wuthkrankheit, der er am 9. August erlag. Das 3. Kind, ein 7 J. altes Mädchen,

das die heftigsten Verletzungen, 22 Bisswunden, meist an nackten Körperstellen, erlitten hatte, scheint gesund geblieben zu sein, wenigstens findet sich keine Angabe über dasselbe.

Bei der Besprechung der Möglichkeit, ob die Impfungen in diesem Falle etwa den Tod herbeigeführt haben könnten, wendet sich Pierce gegen das von Pasteur angewendete Verfahren, in solchen Fällen die Incubationsdauer nach Verimpfung von Nervensubstanz des Verstorbenen auf Kaninchen als entscheidendes Kriterium anzunehmen, und meint, dass dieses insofern fehlerhaft sei, als Pasteur nicht berücksichtige, dass der Durchgang des Virus durch den Körper eines Menschen jedenfalls nicht ohne Einfluss auf die Incubationsdauer des Virus sein kann.

Einen Fall von Lyssa trotz P.'schen Schutzimpfungen theilt auch Rodkewitsch (Russk. Med. 32. 1889. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 9. 1890) mit.

Von 6 Kindern, die im J. 1888 in der Stadt Bjela im Gouvernement Siedlce von einem Hunde gebissen worden waren, über dessen Gesundheitszustand nichts bekannt wurde, war eins, ein 6 J. altes Mädchen, nachdem die Wunden mit rauchender Salpetersäure geätzt worden waren, von Dr. Bujwid in Warschau mit 8 Impfungen nach Pasteur's Methode behandelt worden. Nach 8 Wochen erkrankte das Kind und starb unter allen Erscheinungen der Wuthkrankheit, während die anderen 5, nicht geimpften Kinder gesund geblieben sind. Unter diesen gesund gebliebenen Kindern befand sich ein Knabe, der direkt in den blossen Arm gebissen worden war, während bei dem gestorbenen Mädchen der Biss durch 2 Kleidungsstücke hindurch die Schulter getroffen hatte.

R. sind auch 2 Fälle bekannt, in denen die beiden gebissenen und mittels P.'schen Impfungen behandelten Kr. der Wuthkrankheit verfielen, während die Hunde, von denen die Bisse herrührten, unzweifelhaft gesund geblieben sind. Ebenso verhielt es sich in einem von Kelsch und Vaillard (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 3. p. 161. Mars 1892) mitgetheilten Falle.

Ein 20 J. alter Tunese, Soldat in Algerien, wurde am 10. Mai von einem Hunde in beide Hände gebissen, die Wunden wurden etwa 3 Std. später mit dem Glüheisen ausgebrannt und Pat. wurde nach Paris gebracht, wo er am 21. Mai ankam und vom 22. Mai ab nach P.'s Methode behandelt wurde. Am 5. Juni (26 Tage nach dem Bisse, 15 Tage nach Beginn der Behandlung) traten Appetitlosigkeit, Depression, unruhiger Schlaf auf und sehr heftige, nach oben ausstrahlende Schmerzen in der Wunde. Es entwickelte sich heftige Wuthkrankheit, der Pat. am 10. Juni erlag. — Bei der *Sektion* fand man ausserordentlich starke Injektion des Gehirns und starke Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit, punktförmige subpleurale Ekchymosen an der Oberfläche beider Lungen, Emphysem an den Rändern und Spitzen derselben, punktförmige subseröse Ekchymosen im Magen, lebhafte Injektion in den Därmen, Hyperämie der Leber und der Milz.

Bei den Impfungen, die an Kaninchen mit verschiedenen Stücken vom Bulbus des Rückenmarks, vom Plexus brachialis und von den Armnerven beider Seiten ausgeführt wurden, ergaben sich sehr ungleiche Resultate, je nach der Nervenstrecke, der das Impfmaterial entnommen war. Es wurde daraus geschlossen, dass das Virus auf der rechten Seite von dem Bisse aus centripetal sich nach dem Bulbus zu ausgebreitet habe, auf der linken Seite aber centrifugal von dem Bulbus aus nach dem Plexus brachialis. [Die sichtbaren Bissnarben befanden sich an der *linken* Hand, wie auch der Schmerz in den Narben vor dem Ausbruch der Krankheit.] Bei Verimpfung von Stücken aus den linken Armnerven erfolgte keine Erkrankung der Versuchsthiere [aber auch nach Verimpfung aus den rechten Armnerven blieben Kaninchen gesund, während Meerschweinchen erkrankten]. Die Sektion des Hundes, der den Pat. gebissen hatte, ergab *nichts, was auf Wuthkrankheit hätte hindeuten können.* Dabei muss sich doch die Frage aufdrängen: Kann ein Hund die Wuthkrankheit, wenn er sie selbst nicht hat, übertragen, und, wenn nicht, woher kam dann die Infektion? Nach einer Mittheilung von Dr. Lang (Wien. klin. Wchnschr. III. 10. p. 198. 1890) erwähnt Rascol einen Fall von tödtlich verlaufener Wuthkrankheit bei einem Postbeamten, bei dem nach Ueberzeugung R.'s und der anderen behandelnden Aerzte die Infektion nur durch die P.'schen Impfungen erfolgt sein konnte; ein anderes, von demselben Hunde gebissenes und viel schwerer verletztes Individuum blieb ohne Impfung vollständig gesund. [Nach Ref.'s Ueberzeugung fehlt zur Berechtigung des Schlusses der Nachweis, dass der Hund gesund war.]

Auch Dr. H. Sabarthez (Gaz. des Hôp. 142. 143. 1891) theilt einen Fall mit, den er für abgeschwächte Wuthkrankheit, hervorgerufen durch die P.'schen Impfungen hält.

Ein 42 J. alter Mann war am 11. August 1891 von einem Hunde gebissen worden, der kein einziges Zeichen der Wuthkrankheit dargeboten hatte und auch durchaus nicht der Wuth verdächtig war. Trotzdem begab sich Pat. eine Woche später nach Paris und wurde nach Pasteur's Methode behandelt. Nach den beiden letzten Injektionen war grosse Mattigkeit aufgetreten, die auf der Heimreise zunahm. Am 6. September (3 Tage nach der letzten Injektion) bemerkte Pat. plötzlich Lähmung der Lippen, am nächsten Tage fiel es ihm schwer, manche Buchstaben auszusprechen. Die Schwäche nahm zu, Kopfschmerz stellte sich ein, Schlaflosigkeit, Photophobie, Diplopie, Trismus, Anfälle von Präcordialangst, Verlangsamung der Respiration; das Schlucken war unbehindert, auch Aërophobie war nicht vorhanden. Man versuchte, den Pat. um jeden Preis in Schweiss zu bringen, gab ausserdem Abführmittel, Chloral, Bromkalium, einige Male auch Chinin-Bromhydrat. Unter dieser Behandlung besserte sich der Zustand, nur die Lähmung der Lippen nahm noch zu; es war Facialisparalyse vorhanden, die später in umgekehrter Richtung, wie sie aufgetreten war, wieder abnahm. Schliesslich trat Genesung ein.

Hysterie war nach S. mit Sicherheit auszuschliessen. S. ist vielmehr fest davon überzeugt, dass es sich um eine abgeschwächte Form der paralytischen Wuthkrankheit handelte, die durch die P.'schen Impfungen hervorgerufen war. S. hat bei mehreren im Institut Pasteur Behandelten Nachforschungen angestellt und erfahren, dass die meisten sich nach der Behandlung schwach und angegriffen gefühlt hatten; manche hatten ihre Be-

Digitized by Google

schäftigung erst nach einiger Zeit wieder zu verrichten vermocht und hatten ausserdem über verschiedene andere Erscheinungen (Schlaflosigkeit, Gedächtnissschwäche, intellektuelle Trägheit, Abmagerung) zu klagen gehabt. [Diese Angaben entsprechen ganz den von Adami (Jahrbb. CCXXIV. p. 187) an sich selbst gemachten Erfahrungen. Ueber Todesfälle nach Pasteur'schen Impfungen und zum Theil wohl auch durch dieselben vergl. übrigens Jahrbb. CCXIII. p. 13; CCXVI. p. 10. 11. 12; CCXIX. p. 156; CCXXIV. p. 188; CCXXXIX. p. 62.]

Nach den Versuchen von Alfonso Messeri (Rif. med. VIII. 283. 1892) kann selbst abgeschwächtes Wuthvirus, wenn es noch während der Latenzperiode eingeführt wird, schädlich wirken, ist aber die Latenzperiode vorüber und die Wuthkrankheit bereits zum Ausbruche gelangt, dann kann nach M. die Einführung einer neuen Quantität Wuthgift weder die Wirkung des schon in dem Organismus vorhandenen Virus verstärken, noch den Tod beschleunigen.

In einem Falle, in dem die Pasteur'schen Impfungen den Ausbruch der paralytischen Wuth direkt nach Abschluss der Behandlung nicht zu verhindern vermocht hatten, injicirten Novi und Poppi (Journ. de Brux. L. 24. p. 401. Juin 1892), um eine schnellere Wirkung des Impfvirus zu erlangen, in eine *Vene*, ein Verfahren, das sich ihnen nach Versuchen an Thieren als unschädlich erwiesen hatte, wenn gewisse Vorsichtsmaassregeln beobachtet wurden. Nach 10 Tagen begann die Lähmung zu schwinden, später gingen auch die anderen Krankheitserscheinungen zurück und Pat. wurde vollständig geheilt. Derselbe Fall ist auch von Murri mitgetheilt und von Thomas Whiteside Hime (Lancet I. 23; June 1892) in englischer Uebersetzung veröffentlicht worden. Mit Bezug auf diesen Fall erwähnt Bordoni-Uffreduzzi (Rif. med. VIII. 112. 1892), dass solche abgeschwächte Wuthkrankheit, wie schon Sabarthez angegeben hat, manchmal nach P.'scher Behandlung vorkommt, aber nach einiger Zeit von selbst in Heilung übergeht; B.-U. hat 3 solche Fälle selbst beobachtet.

Giuseppe Zagari (Rif. med. VIII. 217. 1892) hat bei 4 Kr., bei denen keine Präventivbehandlung eingeleitet worden war, die *intravenöse Injektion* von abgeschwächtem Wuthvirus versucht, aber ohne jeden Nutzen. Auch durch Thierversuche ist Z. zu der Ueberzeugung gelangt, dass Injektionen von abgeschwächtem Wuthvirus, auch wenn sie in eine Vene gemacht werden, nicht im Stande sind, die tödtliche Wirkung des Wuthvirus zu hindern, wenn es einmal in Ausbreitung auf die Nervencentra begriffen ist.

V. Babes hat durch früher im Verein mit Lepp (Ann. de l'Institut Pasteur III. 7. p. 384. 1889) angestellte Versuche gefunden, dass man Hunde und wahrscheinlich auch Kaninchen mittels des *Blutes immunisirter Thiere* vor und nach der Infektion vor dem Ausbruch der Wuth schützen kann. Dann hat B. bei Versuchen über die Wirkung des Blutes immunisirter Hunde gefunden, dass dadurch bei Kaninchen vor und nach subduraler Infektion mit Strassenwuthvirus die Virulenz desselben nicht wesentlich abgeschwächt wird, bei Hunden aber ist dies der Fall und das Blut erweist sich als wirksames Schutzmittel.

Später hat B. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41. 1892) diese Resultate auch an Menschen, die von einem tollen Wolfe gebissen worden waren, verwerthet.

Etwa die Hälfte der gebissenen Personen wurden mit Pasteur's verschärfter Impfmethode, 12, und zwar die am stärksten verletzten, ausserdem noch mit dem Blute immunisirter Menschen und Hunde behandelt; sie bekamen je 6mal Injektionen von je 10 g Blut. Blos bei einem von den auf diese Weise Behandelten brach während der Behandlung die Wuthkrankheit aus. Von den nur nach Pasteur Behandelten starben 2 während der Behandlung.

Obgleich spätere Versuche ungünstigere Resultate ergaben, glaubt B. doch, dass man die Aussicht auf Erfolg durch diese Behandlung noch nicht aufgeben dürfe. Das Blut wiederholt immunisirter Menschen schien B. wirksamer zu sein, als das der Hunde.

Auch Guido Tizzoni u. Rodolfo Schwarz (Rif. med. VIII. 18. 19. 1892) fanden, dass das Blut gegen Wuthkrankheit geimpfter Thiere gegen das Wuthvirus wirkt, nicht nur in vitro, sondern auch im Organismus; in der Mehrzahl der Fälle gelingt es, die Thiere, denen es eingespritzt worden ist, immun zu machen. Die immunisirende Kraft dieses Blutes und die Wirkungen, die es ausübt, sind um so vollständiger und dauernder, je grösser der Grad der Immunität in den Thieren ist, denen es entnommen ist.

Das *Blutserum* gegen Wuth geeimpfter Kaninchen vermag nach Tizzoni und Schwarz aber nicht nur vor der Wuthkrankheit zu schützen, wenn es vor der Infektion angewendet wird, sondern auch noch *nach der Infektion*, wenn es nicht länger als 48 Stunden nach derselben zur Anwendung kommt. Die Wirkungsweise dieses Blutserum ist die eines wirklichen inneren Desinficiens, da es in der That fähig ist, die Zerstörung des in den Organismus aufgenommenen Virus zu bewirken.

Centanni (Rif. med. VIII. 102—104. 1892) hat vermittelst einer neuen kräftigen Impfmethode, welche erlaubt, dem Kaninchen mit Leichtigkeit den höchsten Grad der Immunität, die Immunität gegen Virus fixum, mitzutheilen, die Möglichkeit geschaffen, ein kräftiges, reichlich vorhandenes Heilmittel (Serum) gegen die Wuthkrankheit zu erhalten.

Wie Tizzoni und Centanni in einer späteren Mittheilung (Rif. med. VIII. 182. 1892) angeben, kann man durch Präcipitation mit absolutem Alkohol die *wirksame Substanz des Blutserum gegen Wuthkrankheit geimpfter Thiere*, doch noch mit anderen Albuminoidkörpern gemischt, darstellen, die, mit Wasser wieder gelöst, dem Blutserum sehr gut substituirt werden kann. Das alkoholische Präcipitat behält den Grad der Wirksamkeit der entsprechenden Menge von Blutserum

Digitized by Google

bei, es schützt nicht nur den Organismus gegen das Wuthgift, sondern es kann auch zur Heilung der Wuthkrankheit dienen, selbst dann noch, wenn das Virus sich schon über das Nervensystem ausgebreitet hat und die ersten Symptome der Krankheit aufgetreten sind; natürlich nur, so lange es sich um die Neutralisirung des Virus handelt, wenn es hingegen auf Beseitigung tiefer, sich nur langsam zurückbildender anatomischer Veränderungen, namentlich lebenswichtiger Organe, ankommt, dürfte die Anwendung dieses Mittels auf der Grenze ihrer Wirksamkeit angelangt sein. Es wäre dadurch eine Substanz gefunden, die in entsprechenden Mengen gesammelt und, ohne sich zu verändern, aufbewahrt werden kann, um jederzeit rasch zu Gebote zu stehen.

Die Substanz wird in Lösungen angewendet, die stets genau unter denselben Verhältnissen bereitet werden. Am zweckmässigsten in Bezug auf die Stärke haben T. u. C. nach einer neueren Mittheilung (Brit. med. Journ. March 11. p. 516. 1893) eine Lösung gefunden, die in 10 ccm Flüssigkeit das wirksame Princip von ungefähr 1 g Nervensubstanz enthält. Die Lösung ist durchsichtig, farblos wie Wasser oder nur wenig strohgelb gefärbt, geruchlos und von neutraler Reaktion und aseptisch in des Wortes strengster Bedeutung. Sie ist durchaus *nicht virulent* und ohne jede nachtheilige Wirkung, bringt auch bei der subcutanen Injektion keine örtliche Reizung hervor. Da sich der Impfstoff in vollständiger Lösung befindet, wird er rasch und vollständig absorbirt.

Für prophylaktische Impfungen ist die Minimaldosis für ein Kaninchen 15 ccm (ungefähr 1.5 g Nervensubstanz), im Allgemeinen genügt eine Gabe von 20 ccm. Eine einzige Injektion einer genügenden Dosis reicht schon hin zur Immunisirung, die sehr rasch eintritt, so dass schon am nächsten Tage eine Injektion mit Strassenwuthvirus nicht schädlich wirkt. Heilend wirkt der Impfstoff bei Kaninchen in der Incubationsperiode, wenn er nicht später als 4 Tage nach erfolgter Infektion zur Anwendung kommt, die Dosis muss aber grösser sein als bei Präventivimpfungen.

Der Unterschied dieser Behandlung von den Präventivimpfungen Pasteur's liegt nach Tizzoni und Centanni (Rif. med. VIII. 109. 1892) darin, dass es sich bei den letzteren nicht um eine heilende Substanz, sondern um eine Impfsubstanz handelt, welche nicht auf direkte Weise wirkt, sondern sekundär und ziemlich langsam eine Modifikation im Körper hervorbringt, durch welche nur nach einer gewissen Zeit und mit Hülfe eines bisher unbekannten Vorgangs die Entwickelung einer immunisirenden Substanz vor sich geht.

Erwähnt sei noch, dass T. u. C. auch aus dem Rückenmarke *an Wuth erkrankter Thiere* eine immunisirende Substanz extrahirt haben, die an sich nicht virulent ist und als das wirksame Agens der Pasteur'schen Impfstoffe zu betrachten sein soll. Mit dieser Substanz gelingt es zwar, durch Trepanation inficirte Kaninchen immun zu machen, aber wenn die Behandlung erst nach Ablauf des Latenzstadium zur Anwendung kommt, bleibt sie ganz wirkungslos, auch wenn viel grössere Dosen angewendet werden.

Dr. Gustavo Poppi (Rif. med. VIII. 128. 1892) bereitete aus fein zerriebenem Rückenmarksbulbus mit Virus fixum inficirter Kaninchen mit sterilisirtem Wasser eine Suspension, löste sie im 6fachen Volumen Serum von Kaninchen oder Hunden, die nach Pasteur's Methode geimpft waren, und liess die Suspension bei 20 bis 22° C. 60 bis 72 Stunden lang stehen. Die Injektion dieses Mittels fand er viel wirksamer, als die Injektionen nach Pasteur's Methode, sowohl bei Kaninchen, als auch bei Hunden. Das Material ist nach P. unschädlich, weshalb die Gaben genügend gross genommen werden können, so dass die zur Behandlung erforderliche Zeit verringert werden kann. Auf diese Weise wird blos die Virulenz in der Nervensubstanz vernichtet, aber die Impfkraft bleibt wahrscheinlich unbeeinträchtigt.

### *V. Prophylaxe.*

George Buchanan (Glasgow med. Journ. XXXIII. 1. p. 1. Jan. 1890) befürwortet die Anwendung der Pasteur'schen Impfungen bei von tollen Hunden Gebissenen, empfiehlt aber noch mehr die polizeilichen Maassregeln, die am wirksamsten gegen die Ausbreitung der Krankheit sind. Eine Verordnung, die das Anlegen von Maulkörben bei den Hunden in London bestimmte, hat nach B. thatsächlich die Hundebisse beseitigt, und, wenn diese Verordnung noch weitere Ausdehnung fände, würde nach B.'s Meinung die Wuthkrankheit bald von den Sterblichkeitslisten verschwinden. Auch nach Prof. J. Uffelmann in Rostock (Wien. med. Presse XXXII. 24. 1891) wird das Pasteur'sche Verfahren, das er als eine wissenschaftlich, wie praktisch hochbedeutende Errungenschaft bezeichnet, „niemals und nirgends die fundamentalen Maassnahmen der Wuthprophylaxis unnöthig machen". Den grossen Nutzen dieser Vorkehrungsmaassregeln beweist U. durch Beispiele.

In Frankreich kommt man ebenfalls immer mehr von der Idee zurück, in dem Pasteur'schen Verfahren das alleinige Heil zu erblicken, aber noch scheint die Durchführung der polizeilichen Maassregeln Manches zu wünschen übrig zu lassen. Chauveau (Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 6. p. 502. Juin 1891) berichtet, dass seit seiner Veröffentlichung über die Maassregeln, welche gegen die ausserordentliche Ausbreitung der Wuthkrankheit zu ergreifen seien (vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 185) sich noch nichts geändert habe. Nach den vom Ministerium der Agricultur gesammelten statistischen Angaben soll die Zahl der in Frankreich constatirten Fälle von Wuth bei Hunden und Katzen im J. 1889 nicht weniger als 2567 betragen haben, und diese Zahl dürfte nach Chauveau noch hinter der Wirklichkeit zurückbleiben, weil trotz den gesetzlichen Bestimmungen nicht alle Fälle bekannt werden. Ch. dringt auf strenge Durchführung der gesetzlichen Bestimmungen und

permanente Gültigkeit derselben, nicht nur für die Zeiten, in denen die Erkrankungen besonders häufig vorkommen.

Nach Dujardin-Beaumetz (Bull. de Thér. LXI. 14. p. 289. Avril 15. 1892. — Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 25. p. 861. Juin 21. 1892) sind in Paris von 1881 bis 1891 101 Personen (74 Männer, 27 Weiber) an Wuthkrankheit gestorben, darunter 39 Kinder (im Alter bis zu 15 Jahren). Die höchste Sterblichkeit zeigten die Jahre 1881 (21 Fälle), 1885 (22 F.) und 1888 (19 F.). Im J. 1888 betrug die Zahl der constatirten und gemeldeten Fälle von Tollwuth bei Hunden 863; es wurde 6 Wochen lang Hundesperre angeordnet; im J. 1889 war die Zahl der tollen Hunde auf 367, im J. 1890 auf 203 gesunken, aber im J. 1891 stieg sie wieder auf 400. Im J. 1890 waren 61 Personen gebissen worden, 1891 aber 143 Personen.

Die Vorkehrungsmaassregeln sind demnach ungenügend und D.-B. spricht sich für Verschärfung derselben aus, namentlich verlangt er Maulkorbzwang.

Nocard (Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 25. p. 863. Juin 21. 1892) verlangt Unschädlichmachung der herumschweifenden Hunde, unter denen allein die wuthkranken sich finden, und führt als Beispiel an, dass im J. 1878 in den ersten 3 Vierteljahren über 450 Fälle von constatirter Wuthkrankheit bei Hunden zur Anzeige kamen, im letzten Vierteljahre aber, nach Verschärfung der Vorkehrungsmaassregeln, nur 53; diese Besserung dauerte mehrere Jahre fort, 1882 wurden nur 182 Fälle von Wuthkrankheit bei Hunden zur Anzeige gebracht, im J. 1888 stieg aber die Zahl wieder, und zwar auf 863, allein im April 125. Die Zahl der *wuthverdächtigen* Hunde soll sich in Paris jährlich auf etwa 3000—4000 belaufen.

Die Académie schloss sich Nocard's Ansicht an, dass die Vernichtung der herumschweifenden Hunde das einzige wirksame Mittel zur erfolgreichen Bekämpfung der Hundswuth sei.

Nach L. Reuss (Ann. d'Hyg. 3. S. XXVII. 1. p. 41. Juillet 1892) hatte strenge Durchführung der Polizeiverordnungen die Folge, dass nach wenigen Tagen die Zahl der im Institut Pasteur zur Impfung aufgenommenen Personen ausserordentlich abnahm und aus dem Bezirk, für den die Maassregeln Gültigkeit besassen, fast gar keine Kranken mehr aufgenommen wurden. Reuss hebt aber auch mit Recht hervor, dass derartige Verordnungen nicht nur von den städtischen Obrigkeiten ausgehen und für bestimmte, mehr oder weniger eng begrenzte Bezirke Gültigkeit haben sollten, sondern ein ein für alle Male feststehendes Gesetz sollte die Maassregeln vorschreiben, die im Falle des Vorkommens von Wuthkrankheit sofort und in hinreichender Ausdehnung in Kraft zu treten hätten.

*VI. Wuthkrankheit bei Thieren.*

Ueber die Tollwuth unter der *Rinderheerde* des Ritterguts Szirgupönen in Ostpreussen im J. 1890 und 1891 macht Mieckley (Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVIII. 6. p. 445. 1892) folgende Mittheilungen.

Von den 40 Zugochsen, aus denen die Heerde bestand, erkrankten vom 2. Aug. 1890 bis zum 19. Mai 1891 im Ganzen 21 Stück, die am 25. Juni und an den folgenden Tagen vom Hirtenhunde gebissen worden waren. Der Hund hatte damals noch keine Zeichen der Wuthkrankheit geboten, war aber bald darauf entwichen, als herumirrend erschossen und durch die Sektion als wuthverdächtig erkannt worden.

Die Incubationzeit lag bei den gebissenen Ochsen zwischen 37 und 327 Tagen. Die meisten Erkrankungen traten im August, September und October auf, die ersten am 2. August; in diesen 3 Monaten folgten die Erkrankungen rasch auf einander (19 Fälle), von da an trat eine lange Pause (167 Tage) ein und die beiden letzten Erkrankungen erfolgten am 30. März und 19. Mai 1891. Von den 21 Ochsen erkrankten 13 an der rasenden, 8 an der stillen (paralytischen) Wuth. Die Dauer der Krankheit betrug stets 4—6 Tage. Bei der *Sektion* der verendeten Thiere fanden sich Ekchymosen im Darm und Pansen, flüssiges, theerartiges Blut im Herzen, in allen Fällen regelmässig mächtige Imbibitionsröthe und blutige Sugillationen in den Schleimhäuten des Rachens, des Schlundkopfs und des Kehlkopfs. Die Muskulatur erschien „wie gekocht". Gehirn und Medulla oblongata zeigten makroskopisch keine pathologischen Veränderungen, erwiesen sich aber bei Infektionsversuchen an Thieren, die von Prof. Gärtner in Jena ausgeführt wurden, als virulent.

316. **Heilgymnastik und Massage im grauen Alterthum, speciell bei den Chinesen.** *Eine kritisch historische Studie* von Dr. Herm. Nebel in Frankfurt a. M. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. 1892.)

Die Behauptung verschiedener Massageschriftsteller, dass die Chinesen schon in uralter Zeit eine ausgebildete Mechanotherapie gehabt und Verkrümmungen, Verstauchungen und andere chirurgische Leiden mit Gymnastik und Massage behandelt hätten, ferner, dass Ling's Widerstandsgymnastik auf diese Quellen zurückzuführen wäre, und verschiedene andere auffällige Angaben veranlassten N., geschichtliche Forschungen anzustellen, deren Ergebniss er in diesem höchst interessanten Aufsatz niederlegt. N. weist nach, dass die erwähnten Behauptungen unrichtig sind. Die einzige verfügbare Quelle über den Cong fou, d. h. die Heilgymnastik der Chinesen, sind die Aussagen P. Amiot's im 4. Bande der „Mémoires concernant l'histoire ect. des Chinois". N. macht uns dieses Capitel im Wortlaut zugänglich. Amiot hat keine besonders hohe Meinung vom Cong fou. Er sagt, es käme bei demselben einfach darauf hinaus, eine bestimmte Stellung (Stehen, Sitzen oder Liegen auf verschiedene Art bei verschiedenster Haltung des Rumpfes und der Glieder) einzunehmen und einige Zeit zu bewahren, um darin nach einer gewissen Vorschrift zu athmen. Das Athmen geschieht entweder durch den Mund oder durch die Nase oder die Einathmung durch den Mund und die Ausathmung durch die Nase. Dabei können In- oder Exspiration beschleunigt, gedehnt, tief oder oberflächlich sein, im Besonderen schlürfend, hauchend, ruckweise u. s. f. Nebenbei bemerkt, giebt Amiot auch von der Thatsache Kunde,

Digitized by Google

dass die den Cong fou treibenden Bonzen (Tao-sée) schon hypnotisirten. N. bringt neben dem Texte auch die Abbildungen, durch welche Amiot eine Anzahl Stellungen des Cong fou veranschaulicht, indem er gleichzeitig angiebt, gegen welche Leiden die betreffende Stellung gebraucht wird. Von Widerstandsbewegungen und von aktiven und passiven Bewegungen überhaupt ist eben so wenig die Rede wie von Massage.

Ramdohr (Leipzig).

317. **I. Ueber die Syphilis bei den alten Griechen. II. Ueber Syphilis in Griechenland und eine specielle Form „Spyrokolon"**; von Joannu. (Wien. klin. Wchnschr. V. 39. 1892.)

I. J. citirt Stellen aus alten griechischen Schriftstellern, aus welchen hervorgeht, dass die venerischen Krankheiten im Allgemeinen den Alten nicht ganz unbekannt waren. Herodot spricht von einer geschlechtlichen Krankheit, der scythischen, welche die Scythen wegen Raubes des Heiligthums der Venus von Askalon befallen habe. Hippokrates beschreibt Schamgeschwüre, die mit einer Art von aromatischem Wein zu behandeln seien, ferner Vegetationen an den Genitalien, die am besten excidirt würden. Galenus, Dioskorides, Cornelius Celsus, Oribasius, Aëtius, Aretaeos, Paul de Aegina, Dio Chrysostomus führen Erkrankungen der Genitalien, der Haut, des Gaumens und Kehlkopfes an, welche sich als syphilitische deuten lassen. Der altgriechische Kirchenvater Eusebius von Pamphyl endlich berichtet, dass Maxentius in Folge seines sehr unordentlichen Lebens an einem fressenden Geschwüre an den Genitalien gelitten habe.

II. Die venerischen Krankheiten waren in Griechenland bis zum Aufstande im J. 1821 sehr selten, während sie später, namentlich nach der Errichtung des Königreichs im J. 1833, in Folge des gesteigerten Verkehrs rasche Verbreitung fanden. Der Charakter der Syphilis ist jedoch ein milder, was wohl durch das frühe Aufsuchen ärztlicher Hülfe, den sehr seltenen Missbrauch des Alkohols, vielleicht auch durch das warme und trockene Klima bedingt ist. Das Spyrokolon (= Papel am After) ist identisch mit der in Dalmatien als Skerljevo bezeichneten Erkrankung und ein im Anfange als papulo-squamöses Exanthem, besonders in der Umgebung des Afters und der Genitalien auftretendes Syphilid, später kommt es zu Nasen- und Gaumenulcerationen. Während der Freiheitskriege durch die türkischen Armeen eingeschleppt, herrschte diese Form der Syphilis 1835 nahezu endemisch in verschiedenen kleinen Ortschaften.

Wermann (Dresden).

318. **Das Ablesen des Gesprochenen vom Gesicht** (nach einem in den Lehrcursen für Sprachstörungen gehaltenen Vortrage); von Dr. H. Gutzmann in Berlin. (Sond.-Abdr. aus Mon.-Schr. f. d. ges. Sprachhkde. Heft 3. 1892.)

G. bezeichnet es als Nachtheil im Unterricht der Taubstummen, dass dieselben immer nur die Sprache an den Mienen ihres Lehrers abläsen, untereinander aber sich lieber der Geberde bedienten (sogen. „Plaudern"). Ausserdem sei die Absehmethode noch weiter auszubilden. Insbesondere sei es möglich und daher auch zu fordern, dass man „bei einiger Uebung jeden einzelnen Sprachlaut nicht nur en face, sondern auch im Profil des Sprechenden deutlich erkennen könne, ja selbst wenn der Sprechende den Mund verdecke, sei der Beobachter im Stande, fast alle Laute an Wangenmuskulatur, Stellung und Bewegung des Unterkiefers, sowie einigen anderen äusseren Merkmalen sofort zu recognosciren".

Im Weiteren bespricht G. die Erscheinungsformen („äussere Sprach-Physiologie") der einzelnen Vokale, Diphthongen und Consonanten in sehr eingehender Weise. Ein vorzügliches Mittel, die objektiven Merkmale der einzelnen Laute festzustellen, sei die Momentphotographie, insbesondere Serien-Moment-Aufnahmen mit entsprechenden, zur Zeit leider noch sehr theuren Apparaten nach den Angaben der Franzosen *Demeny* und *Marey*. Durch Anwendung des Stroboskops oder Zoötropes könne man einzelne Wortbilder zusammensetzen und dies erleichtere, wenn man eine grössere Anzahl von solchen photographischen Lautbildern vorräthig halte, den Unterricht ausserordentlich. Beim Unterricht habe man methodisch mit Vokalbildern zu beginnen, dann zu Diphthongen, Consonanten, weiter zu häufig vorkommenden Silben, Worten und Satzbildern überzugehen. Schliesslich bekämpft G. mit Recht die Ansicht einzelner Ohrenärzte, dass Schwerhörige durch Erlernen der Absehsprache den Rest ihres Gehöres durch Inaktivitätsatrophie verlören.

R. Wehmer (Berlin).

Digitized by Google

# B. Originalabhandlungen
und
# Uebersichten.

## XI. Ueber neuere Behandlungsmethoden der Tuberkulose vom pathologisch-anatomischen Standpunkte.

Von Dr. Paul Richter.

Zu einer Zeit, wo an Stelle eines überschwänglichen Enthusiasmus ein gewisser kühler Skepticismus in der Beurtheilung der Tuberkulose-Therapie Platz gegriffen hat und, im Zusammenhange damit, die Hochfluth der gegen die Tuberkulose empfohlenen specifischen „Heilmethoden" zu weichen beginnt, erscheint es nicht unangebracht, eine kritische Würdigung derjenigen Behandlungsarten, die auf wissenschaftlicher Basis beruhen, zu versuchen. Ausgeschlossen sollen von dieser Besprechung alle diejenigen Verfahren sein, welche sich nicht sowohl direkt gegen die Krankheit selbst richten, sondern mehr in hygieinisch-diätetischer Richtung zur Unterstützung herangezogen werden; eben so wenig ist ein Eingehen auf alle einzelnen therapeutischen Versuche, die zur Bekämpfung der Tuberkulose angestellt worden sind und meist über das Stadium des Versuches nicht herausgelangt sind, beabsichtigt. Vielmehr soll nur von allgemein pathologischen Gesichtspunkten aus besprochen werden, von welchen Principien sich die heutige Tuberkulose-Therapie, soweit sie eine specifische sein soll, leiten lässt, und welches die Resultate derselben sind. Der weitgehenden Diskussion, welche sich an das Koch'sche Heilverfahren angeschlossen hat, ist es zu danken, wenn die Verhältnisse, unter denen von einer Heilung der Tuberkulose gesprochen werden kann, und die Wege, auf welcher dieselbe anzustreben ist, jetzt genauer präcisirt sind, als früher.

Es ist naturgemäss, dass bei einer Krankheit, deren Erreger morphologisch so genau bekannt und biologisch so gut charakterisirt ist, wie der der Tuberkulose, sich die therapeutischen Versuche mit dem anscheinend grössten Erfolge auf die direkte Vernichtung dieses Erregers richten werden. Die Zahl der Methoden, die diesem Zwecke dienen sollen, ist denn auch Legion und es wird kaum ein dem Arzneischatze angehöriges Mittel geben, welches nicht einmal als Specificum gegen Tuberkulose empfohlen worden ist. Leider steht die Zahl dieser Heilmittel in umgekehrtem Verhältnisse zu ihrer Wirksamkeit und eine Durchsicht der Literatur lehrt, ein wie ephemeres Dasein die meisten von ihnen geführt haben. So zahlreich die Stoffe sind, welche im Reagenzglasversuch das Wachsthum der Tuberkelbacillen hemmen und vernichten, so wirkungslos sind bis jetzt alle im menschlichen Körper geblieben. Eine Heilung im pathologisch-anatomischen Sinne ist bei der rein antiparasitären Therapie bis jetzt nicht erzielt worden, wenn auch nicht geläugnet werden soll, dass manche dieser Mittel, in erster Reihe Kreosot und Guajacol, den klinischen Verlauf des tuberkulösen Processes in einer günstigen Weise beeinflussen können. Es darf nicht übersehen werden, dass die menschliche Lungentuberkulose als Mischinfektion verläuft — diesen bezüglich des Vorkommens von Staphylokokken und Streptokokken im Caverneninhalt längst bekannten Umstand, stellt auch für die verschiedenen die Lungentuberkulose begleitenden pneumonischen Processe eine ganz kürzlich erschienene Arbeit von Ortner[1]) fest — und der günstige Einfluss wird sich wohl in der Hauptsache auf die mit dem Tuberkelbacillus concurrirenden und die Vielgestaltigkeit des klinischen Verlaufes bedingenden Mikroorganismen beziehen.

Das einzige Mittel, welches seinen Ruf als specifisches Antituberculosum, namentlich für chirurgische Tuberkulose, bewahrt hat, ist das Jodoform. Indessen ist gerade zur Beleuchtung der Erwartungen, die man an eine rein antiparasitäre Behandlung der Tuberkulose knüpfen darf — antiparasitär im Sinne des Reagenzglasversuches —, eine Untersuchung interessant, die von Troje und Tangl über die Wirkung des Jodoforms angestellt worden ist. Die genannten Autoren konnten zeigen, dass das Jodoform Tuberkelbacillen ausserhalb des lebenden Körpers nicht nur in ihrer Entwickelung zu hemmen, sondern auch bei längerem Contakte zu tödten vermochte, dass es dagegen, zusammen mit lebenden vollvirulenten Culturen in den Organismus eingeführt, ihre Entwickelung und deletäre Wirkung in keiner Weise aufhalten konnte, selbst dann nicht, wenn der Bacillengehalt des Impfmateriales im Verhältnisse zur einge-

[1]) Die Lungentuberkulose als Mischinfektion. Wien u. Leipzig 1893.

Digitized by Google

führten Jodoformmenge ein verschwindend geringer war.

Bei der Heilung von kalten Abscessen sind die Autoren allerdings trotzdem geneigt, die Erfolge ganz oder wenigstens theilweise der antibacillären Eigenschaft des Jodoforms zuzuschreiben, wegen der exceptionellen Verhältnisse, welche hier vorliegen: durch eine derbe sklerotische Bindegewebekapsel von dem übrigen Organismus abgeschlossen, innerhalb einer schwachen Zone tuberkulöser Granulationen spärliche Bacillen, die ihrem geringen Proliferationsvermögen nach sich in einer vorgeschrittenen Phase der Abschwächung befinden. Auf die weiteren Resultate bezüglich der Jodoformwirkung auf das tuberkulöse Gewebe soll weiter unten eingegangen werden.

Für die Beurtheilung der antiparasitären Therapie bei der Tuberkulose sind ferner wichtig die Versuche mit abgetödteten Tuberkelbacillen, wie sie von Prudden und Hodenpyl, Vissmann, Abel angestellt worden sind.

Dieselben haben ergeben, dass auch abgetödtete Tuberkelbacillen, in die Blutbahn eingeführt, im Stande sind, in den Lungen von Kaninchen zahlreiche kleine, ihrer feineren Struktur nach tuberkelähnliche Knötchen mit pneumonischen Processen in der Umgebung derselben zu erregen; in späteren Stadien gehen diese Knötchen eine Art fibröser Metamorphose mit Narbenbildung ein.

Bei der grossen Bedeutung, die in letzter Zeit unter den antibakteriell wirkenden Stoffen die Körperflüssigkeiten, speciell das Blutserum, gewonnen haben, ist es nicht verwunderlich, wenn auch diese zur Bekämpfung der Tuberkulose in das Feld geführt worden sind. Es handelt sich hier um Versuche, wie sie namentlich in Frankreich und Italien angestellt worden sind und im Princip in der Behandlung tuberkulöser Individuen mit Einspritzungen von dem Blute angeblich tuberkulose-immuner Thiere bestehen. Die Resultate sollen gut sein; Héricourt und Richet wollen Heilungen mit Transfusion (intraperitonäaler) von Hundeblutserum, ebenso Semmola [allerdings bei Tuberkulose ohne Bacillenbefund!!] erzielt haben. Pic und Bertin haben mit dem gleichen Erfolge Ziegenblutserum versucht. Die Methode ist vorläufig noch zu wenig erprobt, als dass ein definitives Urtheil über sie abgegeben werden könnte; doch erscheint, auch abgesehen von den noch geringen klinischen Erfahrungen, ihre experimentelle Grundlage nicht genügend; wenigstens konnte Bouchard in analogen Thierversuchen nicht den mindesten heilenden Einfluss erzielen, fand vielmehr im Gegentheile nach der Transfusion von Ziegenblut raschere Entwickelung der Tuberkulose. Mit der Blutserummethode, wie sie durch Behring bei anderen Infektionskrankheiten, Tetanus und Diphtherie, zur Auffindung specifischer Heilkörper geführt hat, hat dieses Verfahren jedenfalls nichts gemeinsam, als den Namen, und Behring steht sogar nicht an, etwaige Erfolge, welche die genannten Autoren erzielt haben, nicht einer Einwirkung auf die specifische Krankheitsursache, sondern nur einer solchen auf den allgemeinen Ernährungzustand zuzuschreiben.

Gewissermaassen als Blutserummethode ist ja auch die Liebreich'sche Behandlung mit cantharidinsaurem Natron erdacht. Das exsudirte Serum sollte eine, „wenn auch noch so minime Wirkung auf den Krankheitsprocess" entfalten. Indessen konnte Coen eine besonders starke Transsudation aus den Capillaren entzündeter Körperstellen im Thierexperiment nicht nachweisen und so sind die Hauptwirkungen des Mittels wohl nur in der Entzündung zu suchen, die es verursacht. Auf die Bedeutung derselben für die Tuberkulosetherapie kommen wir weiter unten ausführlich zurück.

Nur kurz hingewiesen sei darauf, dass nach Analogie von Erfahrungen bei anderen Infektionskrankheiten, auch bei der Tuberkulose versucht worden ist, die Tuberkelbacillen durch die Einführung einer anderen pathogenen Bakterienart zur Vernichtung zu bringen, und dass manche Autoren, wie Jolles, von der Einverleibung abgeschwächter Erysipelkokken einen günstigen Einfluss auf den tuberkulösen Process im Thierexperiment gesehen haben wollen. Für die menschliche Therapie sind diese Versuche indessen bis jetzt noch ohne Bedeutung, ebenso wie Experimente, nach denen so abgeschwächte Tuberkelbacillen oder ihre Stoffwechselprodukte Thiere erheblich widerstandsfähiger, ja sogar immun gegen die tuberkulöse Infektion gemacht haben sollen.

Wir sehen also, dass die blosse antibakterielle Therapie, welche sich nur gegen die Tuberkel*bacillen* richtete und auf ihre Abtödtung bedacht war, keine grossen Erfolge aufzuweisen hatte. Rationeller erscheinen von vornherein Verfahren, welche den Umstand berücksichtigen, dass der Tuberkelbacillus — und auch der abgetödtete — ein anatomisch wohlcharackterisirtes Gewebe producirt, und welche in erster Reihe die Umwandlung dieses Gewebes im Sinne der wiederholt beobachteten Naturheilung anstreben. Nun zeigt das Produkt der Tuberkelbacillen, der Tuberkel, die gewöhnlichen Formen der Rückbildung, durch welche Resorption von Gewebe vermittelt wird, namentlich die Fettmetamorphose, nur in geringem Grade; vielmehr verläuft die Spontanheilung, falls keine Elimination stattfindet, in dem Sinne, dass von aussen her der tuberkulöse Herd durch feste Bindegewebemassen eingekapselt wird, so dass in ihm jeder Stoffwechsel und damit die Möglichkeit des Fortbestehens der Tuberkelbacillen und ihrer Weiterverbreitung aufhört.

Das Verdienst, diesem Gedankengange folgend, zuerst eine Therapie des tuberkulösen Processes versucht zu haben, gebührt unstreitig Landerer. L. stellte sich die Aufgabe, künstlich Processe zu

Digitized by Google

erzeugen, die zur Verheilung der tuberkulösen Affektionen geeignet und den Vorgängen ähnlich sind, welche die Natur selbst bei der Ausheilung herbeiführt, das heisst zur Verkäsung und zum Zerfall neigendes, gefässarmes Gewebe durch Erzeugung reichlicher Blutgefässentwickelung in gesundes, zur Narbenbildung tendirendes Granulationsgewebe überzuführen. Das Wesentliche an dem Verfahren ist also die künstliche Herbeiführung einer aseptischen Entzündung um die tuberkulösen Herde und Landerer benutzte zu diesem Zwecke zuerst den Perubalsam. Um den Perubalsam direkt an den Locus affectionis zu bringen, wählte Landerer, in Berücksichtigung der Erscheinung, dass corpusculäre Elemente in den Kreislauf eingeführt, sich mit Vorliebe an solchen Stellen ablagern, wo eine veränderte Cirkulation besteht, die direkte intravenöse Einspritzung. Die experimentellen Untersuchungen ergaben am tuberkulös inficirten Kaninchen als Endresultat Schwund der Bacillen, Schrumpfung und Verkalkung der käsigen Massen und vicariirendes Emphysem. Auch die klinischen Erfahrungen waren befriedigende, sind indessen durch die weiter unten zu schildernde verbesserte Methode mittels intravenöser Injektion von Zimmtsäure, dem wirksamen Bestandtheile des Perubalsams, bei Weitem überholt worden.

Allerdings darf nicht verschwiegen werden, dass die Frage von der Heilsamkeit der Entzündung bei der Tuberkulose für die pathologischen Anatomen noch strittig ist. Den extremsten Standpunkt nimmt Baumgarten ein; er vertritt die Ansicht, dass entgegen der Vorstellung über die bakterienvernichtenden Eigenschaften der Leukocyten, die akute Entzündung kein wirksamer Bekämpfer, sondern ein gefährlicher Bundesgenosse der Tuberkulose ist und dass ceteris paribus die Concurrenz einer akuten Entzündung geeignet ist, den Verlauf einer Tuberkulose deletärer zu gestalten. Damit stimmt auch die Ansicht von Petruschky überein, wonach zellarmes Gewebe den Tuberkelbacillen den besten Widerstand leistet, während das viele Leukocyten enthaltende Lieblingspunkt für ihre Ansiedelung ist.

Das Hervorrufen einer akuten Entzündung ist ja auch das Wesentliche des Koch'schen Heilverfahrens, durch welches, wie eingehende pathologisch-anatomische Untersuchungen gezeigt haben, durchaus kein neuer, bisher unbekannter Process in den Geweben hervorgerufen wird, vielmehr nur spontan vorkommende Erscheinungen von Zerfall und Rückbildung erheblich beschleunigt werden. Ein Rückblick auf die durch das Tuberkulin hervorgerufenen pathologisch-anatomischen Veränderungen bietet auch heute noch ein hohes theoretisches Interesse und ist für die Möglichkeit einer Heilbarkeit der Tuberkel und das Verhältniss der künstlichen Entzündung zu derselben von grosser Bedeutung. Es soll in Folgendem kurz zusammengefasst werden, was die Untersuchungen von Virchow, Baumgarten, Ziegler, Ribbert, Nauwerck, Hansemann u. A. ergeben haben. Nicht bestätigt hat sich die von Koch angenommene, rein nekrotisirende Wirkung des Mittels, wodurch für die Bacillen ungünstige Existenzbedingungen geschaffen werden sollten, eben so wenig hat das Mittel irgend welche Immunisirung der Gewebe gegen die Infektion mit Tuberkelbacillen bewirken können, oder diese in irgend welcher Weise zu schädigen vermocht. Was es immer hervorruft, ist eine akute exsudative Entzündung oder Hyperämie im Gebiete tuberkulöser Gewebe, ohne dass diese Entzündung jedoch eine elektive, auf bestimmte Zellterritorien in specifischer Weise wirkende wäre.

In der Hauptsache wird davon das Nachbargewebe des Tuberkels ergriffen, erst sekundär können die Tuberkelknötchen selbst betroffen und durch Einwanderung von Leukocyten und Durchtränkung in abscessähnliche Herde umgewandelt werden; auf diese Weise wird dann ihre Lockerung und Elimination begünstigt. Dies wäre allerdings ein Modus der Heilung. Dagegen ist niemals eine Einkapselung der Tuberkel auch nur andeutungsweise gesehen worden; die heftige Reizung, welche das Mittel verursacht, steht indurativen Processen entgegen. Sowohl die günstigen Einwirkungen des Mittels, wie seine Gefahren sind abhängig von der akuten Entzündung. Unter erstere fasst Ribbert die erhöhte Lebensenergie des die Tuberkel begrenzenden Gewebes, die lebhafte Wucherung der fixen Elemente, die erhöhte chemische Einwirkung der Zellen auf die Bacillen und die bessere Resorption der toxischen Produkte durch vermehrte Lymphströmung zusammen; ihnen steht gegenüber, wenn die Entzündung einen zu akuten Charakter annimmt, erleichterte örtliche und allgemeine Propagation der Bacillen.

Es ergiebt sich daraus, dass ein günstiger Einfluss auf den tuberkulösen Process nur dann erzielt wird, wenn die künstliche Entzündung sich innerhalb mässiger Grenzen hält, und dass einer stürmisch verlaufenden mortificirenden Entzündung mit Elimination des tuberkulösen Gewebes wegen der aus ihr dem Organismus erwachsenden Gefahren eine milder verlaufende, mit mehr reparativem Charakter vorzuziehen ist, welche Abkapselungsvorgänge einleitet und zur Umschliessung des Tuberkels mit definitivem festen Bindegewebe führt. Dieses Postulat erfüllt die neue Landerer'sche Methode der Tuberkulosebehandlung mit intravenösen Einspritzungen von Zimmtsäure. Wie das Tuberkulin zeigt auch die Zimmtsäure stark leukocytenanlockende Wirkungen und führt zunächst zur Ansammlung polynucleärer Leukocyten um die tuberkulösen Herde, im weiteren Verfolge aber zum bindegewebigen Abschlusse des infektiösen Gewebes und zu seiner schliesslichen Verödung. Inwieweit bei dieser günstigen Beeinflussung des

Digitized by Google

tuberkulösen Processes die von dem Mittel verursachte allgemeine Leukocytose, welche ja in neuester Zeit für die Behandlung der Infektionskrankheiten eine grosse Bedeutung erhalten hat, mitspielt, soll hier nicht erörtert werden. Vermieden werden bei dieser Behandlung (wofern nicht zu grosse Dosen gewählt werden) die Gefahren der stürmischen Reizung des dem tuberkulösen benachbarten Gewebes, der Lockerung und Mobilisirung bereits spontan abgeschlossener Herde und der Propagation des Processes. Wenn dies Verfahren trotz seiner sorgfältigen experimentellen Begründung und seiner ausgezeichneten klinischen Erfolge bei inneren wie äusseren Tuberkulosen bis jetzt noch nicht die ihm gebührende Verbreitung gefunden hat, so liegt das wohl hauptsächlich an der der medicinischen Welt ungewohnten Weise seiner Anwendung, der (ohne jede Berechtigung) für gefährlich gehaltenen intravenösen Injektion.

Speciell für chirurgische Tuberkulosen ist ein auf ähnlichen Erwägungen basirendes Verfahren von Lannelongue angegeben worden. L. beabsichtigt, die tuberkulösen Herde in Haut und Knochen zu sklerosiren, und wendet zu diesem Zwecke Injektionen von Chlorzink an. Die Wirkung desselben zeigt sich im mikroskopischen Bilde folgendermaassen: Wenige Stunden nach der Injektion tritt in den alterirten Bezirken ein Afflux neuer Gewebeelemente ein, theils durch Emigration farbloser Zellen aus der Blutbahn, theils durch Proliferation der fixen Gewebeelemente; die Zellen infiltriren die Peripherie des tuberkulösen Herdes, dringen zum Theil auch in letzteren selbst ein; das umgebende Gewebe wird zu einem fibrösen Schutzwall umgewandelt.

Die mildeste Form der Entzündung oder vielmehr nur eine Theilerscheinung derselben, die Hyperämie, benutzt Bier in seinem neuen Verfahren zur Behandlung der Tuberkulose, das nur für Knochen- und Gelenktuberkulosen bestimmt ist, aber in seiner theoretischen Grundlage von Erfahrungen ausgeht, welche bei der Lungentuberkulose gemacht sind. Es hat sich herausgestellt, dass eine bestimmte Beziehung zwischen der Tuberkulose und dem Blutfüllungzustande der Lungen besteht; Herzfehler nämlich, welche Anämie der Lungen bedingen, sind häufig mit Lungentuberkulose verbunden, während solche, die mit Hyperämie der Lungen einhergehen, nach den verschiedensten Statistiken eine relative Immunität gewähren. Die Ursache dieser Immunität ist, wie schon Rokitansky fand, die Stauung, und zwar lässt sich eine Immunität nicht nur in dem Sinne nachweisen, dass in einer Stauungslunge Tuberkelbacillen weniger leicht haften und zur Entwickelung kommen, sondern es spricht auch eine Anzahl von Beobachtungen dafür, dass ein heilender Einfluss auch auf bereits bestehende Tuberkulose ausgeübt wird.

Bier hat das „heilende Prinzip" zunächst in der aktiven Hyperämie gesucht, indessen nur mit geringem Erfolge (im Gegensatze zu Clado, welcher, von anderen Erwägungen ausgehend, auf diese Weise eine Reihe von Heilungen tuberkulöser Gelenke erzielt hat). Dagegen wurden die Resultate erheblich besser, als Bier die passive, die „Stauungshyperämie" anwandte (mit Hülfe der unvollkommenen Esmarch'schen Blutleere), theils rein, theils in Verbindung mit Jodoforminjektionen und atypischen Resektionen. Die Erfolge der Stauung bestehen nach Bier in den anatomischen und chemischen Veränderungen, welche sie macht. Unter die anatomischen rechnet er Bindegewebeneubildung und Schwielenbildung, sowie entzündungsähnliche Vorgänge. Es würde sich damit das Verfahren principiell den vorher behandelten anschliessen und wir glauben auch, dass die Erfolge des Verfahrens hauptsächlich auf der verursachten Cirkulationstörung und Stromverlangsamung mit nachfolgender Randstellung und Emigration von Leukocyten beruhe. Weniger plausibel erscheint die von Bier ausserdem noch herangezogene chemische Theorie, wonach durch die Stauung die Stoffwechselprodukte der Bacillen zurückgehalten werden und giftig auf ihre Erzeuger wirken, oder die Annahme einer antibakteriellen Wirkung des exsudirten Serum.

Interessant ist, aus den Erfolgen dieses Verfahrens bestätigt zu sehen, wie jede auf beliebige Weise verursachte Entzündung und sogar verstärkte Hyperämie von günstigem Einfluss auf die Tuberkulose ist, was aus theoretischen Gründen schon von Ribbert hervorgehoben wurde.

Auf einer ähnlichen Beeinflussung des tuberkulösen Gewebes wie in den besprochenen Verfahren beruht auch ein guter Theil der *Jodoformwirkung*. Sowohl Bruns und Nauwerck, als Troje und Tangl haben gezeigt, dass bei Jodoforminjektionen in kalte Abscesse die Bacillen der tuberkulösen Granulationschicht zu Grunde gehen, die tuberkulöse Gewebewucherung allmählich sistirt und durch gesundes, vernarbungsfähiges Granulationsgewebe ersetzt wird. Der nähere histologische Modus ist der, dass die tuberkulöse Granulationschicht durch ein zellenreiches Exsudat durchtränkt und gelockert wird; es kommt zur Verfettung und Nekrose und schliesslich Ablösung der eitrig infiltrirten inneren Wandschicht, an ihre Stelle tritt ein äusserst gefässreiches Granulationsgewebe, dessen Bildung durch starke Leukocyteninfiltration eingeleitet wird.

Es erübrigt noch, auf eine chirurgische Behandlungsmethode gewisser lokalisirten Formen von Tuberkulose hinzuweisen, die in letzter Zeit besonderes Interesse in Anspruch genommen hat, die Behandlung der Peritonäaltuberkulose mittels Laparotomie. Wahrscheinlich ist ja, nachdem Henoch auf die Aehnlichkeit einfacher chronischer Peritonitis mit Bildung kleiner Fibroide

Digitized by Google

mit der tuberkulösen Form aufmerksam gemacht hat, dass es sich in einer Anzahl von Fällen nicht um tuberkulöse Peritonitis gehandelt hat, indessen bleiben immer noch genügend feststehende Heilungen sicherer tuberkulöser Peritonitis übrig, für deren Erklärung man zu den abenteuerlichsten Theorien, wie Einfluss des in die Bauchhöhle fallenden Sonnenlichtes u. s. w., gegriffen hat. Eine Erklärung des anatomischen Vorganges hat Cecchar elli versucht, der annimmt, dass durch die der Laparotomie folgende Waschung das Peritonaeum gereizt wird und es hierdurch zu fibröser Umwandlung der Tuberkelknötchen mit Einkapselung komme. Bumm hat ganz kürzlich eine genaue mikroskopische Untersuchung in einem derartigen Falle vornehmen können und es hat sich herausgestellt, dass der Mechanismus der Heilung genau dem durch eine künstliche Entzündung hervorgerufenen Zustande entspricht. Es handelt sich um einen Fall, in dem, wie ein bei der Laparotomie excidirtes Stückchen erwies, exquisite Peritonäaltuberkulose bestand. Bei einer zweiten nach 8 Wochen wieder nothwendig gewordenen Laparotomie bei derselben Person waren, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, die Tuberkel geschrumpft, viel kleiner und in ein hartes, festes Bindegewebe eingelagert. Ueberall um den Tuberkel waren noch dichte Rundzellen-Infiltrate vorhanden, die zum Theil bis in die Tuberkel hineinragten; die Riesenzellen im Tuberkel waren in Zerfall, zum Theil ganz verschwunden. Bacillen waren nicht nachweisbar. So klar der Vorgang der Heilung: narbige Schrumpfung durch entzündliche Infiltration, so unbefriedigend ist allerdings noch seine Erklärung. Bumm schreibt der Ablassung des Exsudates den das tuberkulöse Gewebe in der geschilderten Weise verändernden günstigen Einfluss zu.

Die Ausbeute an wirklichen therapeutischen Erfolgen und Heilungen im pathologisch-anatomischen Sinne ist, wie aus voranstehender kurzer Uebersicht der neuen Tuberkulose-Behandlungsmethoden ersichtlich ist, noch eine verhältnissmässig geringe. Jedenfalls geht das Eine klar hervor: Weniger noch als bei anderen Infektionskrankheiten ist bei der Tuberkulose die Uebertragung von Reagenzglasversuchen auf den Menschen gestattet. Am meisten zu erwarten ist von solchen Verfahren, welche den spontanen Heilungsvorgang der Natur künstlich nachzuahmen und zu erzeugen, beziehungsweise zu beschleunigen bestimmt sind und erst indirekt durch Beeinflussung des tuberkulösen Gewebes die Bacillen schädigen und unschädlich machen.

---

# XII. Bericht über die wichtigsten 1890—1892 erschienenen Arbeiten über Immunität.[1])

Von

Dr. Ernst Nowack in Dresden.

*Specieller Theil.*

1) *Cholera.*

182) Boyd, J., Ferran's anti-cholera vaccination. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 639 u. 726. Jan., Febr. 1892.

183) Bruce, D., Ueber die Virulenzsteigerung des Choleravibrio. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 24. 1891.

184) Brieger u. Wassermann, Ueber künstliche Schutzimpfungen von Thieren gegen Cholera asiatica. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 31. p. 701. 1892.

185) Gruber, M., u. E. Wiener, Cholerastudien I. (Aus d. hygiein. Inst. Wien.) Arch. f. Hyg. XV. 3. p. 241. 1893.

186) Guttmann, S., Zu der Erklärung des Herrn *Klemperer* betr. seine Untersuchungen über Schutzimpfung des Menschen gegen asiatische Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. 1892.

187) Haffkine, Le choléra asiatique chez le lapin et le pigeon. Bull. de Méd. Nr. 58. p. 1084. 1892.

188) Haffkine, Inoculations de vaccins anticholériques à l'homme. Ibid. Nr. 61. p. 1113.

189) Jawein, G., Observations sur des cobayes immunisés par les vaccins anticholériques vivants. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 10. p. 708. 1892.

190. 191) Klemperer, G., Untersuchungen über künstlichen Impfschutz gegen Choleraintoxikation. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 39. 40. 50. 1892.

192) Lazarus, A., Ueber die antitoxische Wirksamkeit des Blutserums Choleraheilter. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43. 44. 1892.

193) Pfeiffer, R., Ueber den Vibrio Metschnikovi u. sein Verhältniss zur Cholera asiatica. Ztschr. f. Hyg. VII. 3. 1889.

194) Tamamcheff, Expériences sur les vaccins phéniques de *Haffkine*. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 10. p. 713. 1892.

195) Vincenzi, L., Ueber Cholera. Vorläufige Mittheilung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 18. p. 394. 1892.

196) Zäslein, T., Sulla vaccinazione del cholera. Arch. ital. di clin. Med. XXIX. 1. p. 43. 1892.

Schon Ferran hatte 1885 gemeint, Meerschweinchen durch subcutane Injektion geringer Mengen von lebenden Vibrioculturen, sowie durch solche sterilisirter Culturen immunisiren zu können. Nach demselben Plane war von ihm auch ein Schutzimpfungsverfahren für Menschen ausgearbeitet worden (Verwendung von Cholerabouillon-Culturen bei subcutaner und intramuskulärer Einspritzung). 1888 bestätigten Gamaleia (Acad.

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCXXXIX. p. 75.

Digitized by Google

des sciences Aug. 20) und Löwenthal (Compt. rend. de la Soc. de Biol. Nr. 27. 1888) diese Angaben. Jener immunisirte Meerschweinchen durch Vorimpfung mit gewöhnlichen, wenig virulenten Choleraculturen oder durch Erhitzen sterilisirter, sehr virulenter Culturen. (Später gab er statt dessen Theildosen sterilisirter Choleraculturen in besonders zubereiteter Kalbfussbrühe. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Nr. 38. 1889.) Dieser schützte Mäuse durch Vorbehandlung mit schwachvirulenten und schwachtoxischen Culturen gegen Infektionen mit kräftigen Choleraculturen (Züchtung auf Pankreasbrei).

Brieger, Kitasato und Wassermann prüften ihr neues Abschwächungsverfahren auch an den Choleravibrionen und konnten 80% ihrer Versuchsthiere durch Anwendung von Thymusextraktculturen, die 15 Min. auf 65° erwärmt worden waren, vor dem Choleratod bewahren. Da die Verwendung von Thymusnährböden immerhin umständlich war, so suchten Br. und W. (184) ihre mit Kitasato gefundene Methode zu vereinfachen. Sie züchteten die Choleravibrionen in der gebräuchlichen Fleischwasserpeptonbouillon und erwärmten diese Culturen am folgenden Tage 15 Min. lang auf 65°. In der That gelang es, mit solchen Flüssigkeiten Meerschweinchen binnen 48 Std. in hohem Grade zu immunisiren. Die Cholerabacillen werden also allein schon durch Hitze so verändert, dass die giftige Wirkung zurücktritt und nur die immunisirende bleibt. Den Einwand, dass auch bei dem früheren Verfahren B.'s, K.'s und W.'s die Hitzewirkung das allein maassgebende gewesen sei, widerlegten Br. und W. dadurch, dass sie zu dem Thymusextrakt von Agarculturen abgekratzte Choleravibrionen gaben und das Gemisch mehrere Tage auf Eis stehen liessen. Mit solcher nicht erwärmter Flüssigkeit war Immunität in gleichem Umfange zu erzielen.

Gruber und Wiener (185) suchten weniger ein Verfahren zu finden zu möglichst rascher und vollständiger Immunisirung, als zu prüfen, inwiefern die Impfung mit der einen Sorte von Choleraculturen Schutz gegen die anderen gewähre, ferner ob abgetödtete Culturen ebenso Schutz verliehen wie lebende und ob die Schutzimpfung Schutz gegen Infektion oder Intoxikation oder Beides gewähre.

Es zeigte sich, dass die Vorimpfung mit abgetödteten Culturen ebenso schutzbringend war, wie die mit lebenden, nur gingen bei Verwendung letzterer der Immunität mehr oder minder schwere Erkrankungen voraus, während erstere fast reaktionslos vertragen wurden. Wie schon Brieger u. G. fanden, tritt die Immunität in überraschend kurzer Zeit ein. Die Immunität gegen eine andere Vibriosorte, war eine viel unvollkommenere als die, gegen jene Art, mit der vorgeimpft worden war. Trotz des sehr vollkommenen Schutzes gegen eine Cultur „Tonking" konnte ein Thier der Infektion mit „Indien" oder „Berlin" erliegen. Thiere, die bereits eine Infektion oder Intoxikation überstanden hatten, besassen zugleich auch eine gewisse Giftfestigkeit.

Haffkine (187. 188) giebt an, die Virulenz des Koch'schen Vibrio durch intraperitonäale Verimpfung von Meerschweinchen zu Meerschweinchen und mehrstündiges Aussetzen des gewonnenen Exsudates dem freien Luftzutritt, bis auf das 20fache der ursprünglichen Höhe gesteigert zu haben, während die Züchtung bei 39° unter beständiger Lufterneuerung eine rasche Abtödtung der Bakterien herbeiführte und ein abgeschwächtes Virus lieferte, dessen 2malige Impfung Meerschweinchen und Tauben vollkommen choleraimmun machte.

H. prüfte die Methode auch an Menschen. Zuerst injicirte er sich selbst in die linke Seite subcutan eine höhere Dosis jenes abgeschwächten Choleravirus. Es stellten sich Uebelbefinden und eine Temperatursteigerung von 36.6 auf 37,5 ein. Die Injektionstelle schwoll leicht an, schmerzte etwas. 6 Tage darauf liess sich H. das starkvirulente Choleravirus in die rechte Seite injiciren. Fieber bis 38.6°, Schmerz und Schwellung ohne Verdauungsbeschwerden. Den gleichen Impfungen mit denselben Erscheinungen unterzogen sich noch drei andere Personen (Jawein, Tamamcheff, Wilbuschewitsch).

H. glaubt, dass die Vorimpfung seiner beiden „vaccins anticholériques", deren Schutzwirkung an Thieren sichergestellt worden war, ohne die geringste Gefahr binnen 6 Tagen dem Menschen die grösste Immunität gegen jede Cholerainfektion verleihe!

Jawein (189) setzte diese Schutzimpfungen selbständig an Meerschweinchen fort. Er schwemmte Agar-Choleracultur in 8 ccm Bouillon auf. $^1/_8$ der abgeschwächten Cultur tödtete die Thiere entweder oder immunisirte sie bei intraperitonäaler Verabreichung, subcutan kam es nur zu Lymphangitis, Uebelbefinden und Fieber. 4 bis 7 Tage darauf konnte J. das verstärkte Vaccin geben; die Erscheinungen waren viel weniger bedrohlich.

Eine andere Art der Immunisirung bestand in der subcutanen Anwendung der mit 60° behandelten Culturen des verstärkten Vaccin. Injektionen mit erhitztem abgeschwächtem Virus schickte J. bald voraus, bald nicht.

Nach der Immunisation vertrugen die Thiere das 12—16fache der tödtlichen Gabe ($^1/_{24}$—$^1/_{32}$ der Cultur des verstärkten Virus bei intraperitonäaler Gabe).

Dass übrigens die Erwärmung allein, wie bei vielen anderen Bakterien, so auch bei den Cholerabacillen, die zur Immunisirung ausreichende Abschwächung bewirke, legte fast gleichzeitig mit Brieger und Wassermann (184) auch Klemperer (190) dar. Culturen, die Kl. entweder 3 Tage bei 40.5 wachsen liess, oder 2 Std. lang auf 70° erhitzte, machten Kaninchen in 5 Tagen

Digitized by Google

giftfest. Das Serum solcher immunisirten Kaninchen hatte die Fähigkeit, bei intraperitonäaler Injektion Meerschweinchen gegen die tödtliche Dosis zu schützen.

Um Meerschweinchen gegen die Intoxikation vom Verdauungskanal aus zu schützen, bedarf es bei Verwendung der Koch'schen Methode (Soda, Opium), einer höheren Immunität als bei intraperitonäaler Impfung. Kl. erreichte sie durch 2malige intraperitonäale Injektion von je 2.5 ccm der erhitzten Cultur oder von je 2 ccm Serum von immunisirten Kaninchen.

Bedeutsam ist die von Kl. gefundene Möglichkeit, die Immunisirung vom Magen aus hervorzurufen durch Eingiessen von 5 ccm Sodalösung und kurz darauf von 5—8 ccm der 2 Std. auf 70° erhitzten Cultur.

Dieselbe geeignete Abschwächung wie durch 2stündiges Erhitzen auf 70° konnte Kl. durch Einwirkung des constanten elektrischen Stromes erzielen.

Lazarus (192) bestätigt Klemperer's Befunde, wonach schon das normale Blutserum des Menschen gewisse das Choleragift abschwächende Eigenschaften besitze. Wesentlich verstärkt sei diese Schutzwirkung aber bei Personen, die soeben Cholera überstanden hätten. Die minimale schützende Dosis schätzt L. auf 0.0001 g, den Schutzwerth berechnet er nach Behring auf 1 : 3000000.

Therapeutisch wichtig ist die Beobachtung, dass jede Heilwirkung ausblieb, wenn die Behandlung erst nach Eintritt der ersten Krankheitserscheinungen eingeleitet wurde. Selbst bei dem 100000- bis 200000fachen der angeblich prophylaktisch wirksamen Dosis war die Impfung erfolglos.

Nach Haffkine's Vorgang versetzte Tamamcheff (194) die zur Schutzimpfung bestimmten Choleraaufschwemmungen mit 0.5% Carbolsäure, that sie in Glasbehälter (zu je 1 ccm) und schmolz diese zu. Die Verwendung solcher carbolisirten Lymphe soll nach T. die Indurationen, Gewebenekrosen u. s. w., wie sie nach starken „vaccins vivants" sich einstellen, verhüten.

Interessant war, dass auch der Zusatz von 5% Carbolsäure die Schutzkraft der Lymphe nicht aufhob. Sie besass nach 18 Tagen nicht nur ihre volle Wirksamkeit, sondern war sogar auch noch weniger giftig. Denn während von der lebenden Vaccine bereits $^1/_{24}$ Dosis genügte, um Thiere zu tödten ertrugen sie von der Carbollymphe noch $^1/_8$ ohne dauernden Schaden.

Aus einer Reihe von Versuchen mit Choleraculturen folgert Vincenzi (195):

1) Ein Tropfen Bouilloncholeracultur subcutan eingespritzt, ruft bei Meerschweinchen ein colossales Oedem hervor und tödtet die Thiere in 20 bis 30 Std. Dasselbe Resultat gilt für intraperitonäale und intrapleurale Einspritzungen. 2) Blut und Darm solcher Thiere enthalten immer lebensfähige Cholerakeime. 3) Vom Darm gelingt die Infektion nur dann, wenn der Darm mechanisch oder chemisch gereizt wird. Die Alkalisirung des Magens ist unnöthig. 4) Bei Tauben verhalten sich diese Bakterien wie die Vibrionen Metschnikoff's. 5) Das Blutserum normaler Meerschweinchen ist nicht mehr im Stande, die so virulenten Cholerabacillen zu vernichten. 6) Thiere, die mit dem Filtrat von Cholerabouilloncultureu behandelt wurden, sind vor Infektionen geschützt. 7) Bei immunisirten Thieren folgt der subcutanen Injektion eine bedeutende Phagocytose. 8) Das Blutserum immunisirter Meerschweinchen, auf andere frische Thiere übertragen, verleiht Immunität.

Nach Gamaleia sollte zwischen dem Vibrio Metschnikovi und dem Choleravibrio eine enge Beziehung bestehen, nicht nur morphologisch, sondern auch physio-pathologisch. Pfeiffer (193) unterwarf Gamaleia's Behauptungen einer Nachprüfung und kam zu ganz entgegengesetzten Resultaten, vor Allem bestand keine Immunität der mit Vibrio Metschnikovi vorgeimpften Thiere gegen Cholera und umgekehrt.

Weiteres über Cholera-Gift und -Immunität siehe in der letzten Zusammenstellung über Cholera (Jahrbb. CCXXXVIII. p. 149).

### 2) *Diphtherie und Tetanus.*

197) Babes u. Puscarin, Versuche über Tetanus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 3. 1890.

198) Behring, Ueber d. Verschiedenheit d. Blutserumtherapie von anderen Heilmethoden u. über die Verwendung d. Tetanus-Heilserums zur Behandlung d. Wundstarrkrampfes des Menschen. Behring, Blutserumtherapie II u. III. 1892 u. 1893.

199) Behring, Ueber Immunisirung u. Heilung von Versuchsthieren beim Tetanus. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 2. p. 45. 1892.

200) Behring, Die Blutserumtherapie bei Diphtherie u. Tetanus. Einleitung. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 1. p. 1. 1892.

201) Behring u. Frank, Experimentelle Beiträge u. s. w. Ueber einige Eigenschaften d. Tetanus-Heilserums. Deutsche med. Wchnschr. XVIII 16. p. 349. 1892.

202) Behring u. Kitasato, Ueber d. Zustandekommen d. Diphtherie-Immunität u. d. Tetanus-Immunität bei Thieren. Aus d. hyg. Inst. Berlin. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49. 50. 1890. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXIX. p. 12.

203) Behring u. Wernicke, Ueber Immunisirung u. Heilung von Versuchsthieren bei d. Diphtherie. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 1. p. 10. 1892.

204) Brieger, Kitasato u. Wassermann, Ueber Immunität u. Giftfestigung. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 2. p. 137. 1892.

205) Brieger u. Wassermann, Nachtrag zur Arbeit: Ueber Immunität u. Giftfestigung. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 3. p. 254. 1892.

206) Bourges, H., Le poison et les essais de vaccination de la diphthérie. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 25. 1892.

207) Casali, G., Siebenter mit dem Antitoxin von *Tizzoni-Cattani* behandelter Fall von Tetanus traumaticus; Heilung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 2. 3. p. 56. 1892.

Digitized by Google

Die übrigen 6 Fälle sind mitgetheilt von:

208) Gagliardi, Primo caso di tetano curato con l'antitossina di *Tizzoni-Cattani*. Rif. med. VII. p. 5. 1891.

209) Schwarz, Secondo caso. Rif. med. VI. Oct. 15. 1891.

210) Pacini, Terzo caso. Rif. med. VII. 4. 1892.

211) Finotti, Vierter Fall. Wien. klin. Wchnschr. V. 1. 1892.

212) Tizzoni, Quinto caso. Gaz. degli Ospit. Nr. 88. 1892.

213) Taruffi, Sechster Fall. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. p. 625. 1892.

Dazu kommt als 8. Fall:

214) Finotti, Ottavo caso. Rif. med. VII. p. 866. 1891.

215) Cattani, L'ematoterapia nel tetano. Rif. med. VII. Juni 21. 1891.

216) Ferrán, Nota sobre la vacunación contra el envenenamiento diftérico agudo experimental (presentada à la Real Acad. de Medic. de Barcelona Abril 1890). Gac. méd. Catalan. Nr. 1. 1891.

217) Fränkel, C., Immunisirungsversuche bei Diphtherie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 49. 1890.

218) Fränkel, C., u. Brieger, Untersuchungen über Bakteriengifte. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. p. 11. 1890.

219) Fränkel u. Brieger, Immunisirungsversuche bei Diphtherie. Ebenda Nr. 49.

220) Kitasato, Heilversuche an tetanuskranken Thieren. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 3. p. 256. 1892.

221) Peyraud, Etiologie du tétanos; sa vaccination chimique par la strychnine. Semaine méd. X. 44. 1890.

221a) Rénon, Deux cas de tétanos traités par des injections de sang antitoxique (Méthode de *Behring* et *Kitasato*). Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 4. p. 233. 1892.

222) Sanchez-Toledo, Virulence du microbe du tétanos débarrassée de ses toxines. Semaine méd. Nr. 32. p. 261. 1891.

223) Schütz, Versuche zur Immunisirung von Pferden u. Schafen gegen Tetanus. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 1. p. 58. 1892.

224) Simmonds, T. W., The preventive treatment of tetanos. Med. News II. 27. p. 735. 1892.

225) Tizzoni, Ueber experimentelle Immunität gegen d. Tetanus. Internat. Beitr. z. wissenschaftl. Med. Festschrift. Berlin 1891. Aug. Hirschwald. II. p. 29.

226) Tizzoni u. Cattani Ueber die Art, einem Thiere die Immunität gegen Tetanus zu übertragen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 6. p. 189. 1891.

227) Tizzoni u. Cattani, Fernere Untersuchungen über d. Tetanus-Antitoxin. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. X. 2. 3. p. 33. 1891.

228) Tizzoni e Cattani, Alcune questioni relative all' immunità del tetano. Rif. med. VIII. 192. 193. p. 495. 505. 1892.

229) Tizzoni e Cattani, L'immunità contro il tetano studiata negli animali recettivi per questa infezione (cavia, coniglio, topo). Rif. med. VII. 183. 184. p. 385. 397. 1891.

230) Tizzoni u. Cattani. Rif. med. VII. 10. 102. 1891. Vgl. a. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 189. 1891. X. p. 33. 1891.

231) Tizzoni u. Cattani, Untersuchungen über das Tetanusgift. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. p. 432. 1891.

232) Tizzoni u. Cattani, Ueber d. Eigenschaften d. Tetanus-Antitoxins. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 21. p. 685. 1891.

233) Tizzoni u. Cattani, Ueber d. Wichtigkeit d. Milz bei d. experimentellen Immunisirung d. Kaninchens gegen d. Tetanus. Vorläuf. Mittheilung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 11. p. 325. 1892.

234) Turco, E., Alcune ricerche sperimentali sulla diffusione del virus tetanico e sulla sua resistenza agli agenti esterni. Rif. med. VII. 236. 1891.

235) Vaillard, Sur les propriétés du sérum des animaux réfractaires au tétanos. Semaine méd. Nr. 31. p. 254. 1891.

236) Vaillard, Sur l'immunité contre le tétanos. Compt. rend. de la Soc. de biol. Nr. 7. 1891.

237) Vaillard, Sur quelques points concernants l'immunité contre le tétanos. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 4. p. 224. 1892.

238) Vaillard, Sur l'inoculation aux animaux du bacille tétanique depourvu de toxine. Bull. de Méd. Nr. 78. p. 901. 1891.

239) Vaillard, De l'action des humeurs d'un animal immunisé contre le tétanos sur le virus de cette maladie. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 10. p. 676. 1892.

240) Vaillard, L., et Rouget, Contribution à l'étude du tétanos II. Ann. de l'Inst. Pasteur VI. 6. p. 385. 1892.

241) Vaillard et Vincent, Recherches expérimentales sur le tétanos. Ann. de l'Inst. Pasteur V. p. 1. 1891.

242) Wassermann u. Proskauer, Ueber die von d. Diphtheriebacillen erzeugten Toxalbumine. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 17. p. 585. 1891. Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXX. p. 223.

243) Zimmer, E., Untersuchungen über das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität bei Thieren. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16. 1892.

Im Gegensatz zu Pasteur's Immunisirungsverfahren und zu Koch's Tuberkulinbehandlung verwendet Behring (198) nur solche Substanzen, die durch irgend welche Immunisirungsmethode im lebenden Organismus reaktiv entstanden sind und die nun ihrerseits, gesunden und kranken Individuen einverleibt, nicht mehr indirekt, durch Erzeugung specifischer Reaktionen wirken, sondern direkt, indem sie nämlich die krankmachenden Ursachen aufheben und dadurch gesunde Individuen schützen und Kranke heilen. Die angeführten Arbeiten enthalten das mit dem Tetanusheilserum bisher Erreichte. (Vgl. auch den allgemeinen Theil.)

Dass man mit dem Urin tetanuskranker Menschen bei Thieren diese Krankheit erzeugen könne, hat B. durch eigene Versuche nicht bestätigen können, wohl aber fand er in dem Harn immunisirende Körper, und zwar nicht erst dann, wenn der Tetanus geheilt ist, sondern auch schon dann, wenn die Wendung zum Bessern eintritt.

Obwohl B. Heilserum von einem Immunisirungswerth von 1:1000000 herstellen konnte, genügten 100 ccm desselben noch nicht, um in schweren Fällen Heilung zu erzielen, wenn die Behandlung erst 24 Std. nach dem Auftreten der ersten Symptome begann. Mehr als 100 ccm zu injiciren, war wegen des Carbolsäuregehaltes des Serum (0.5%) nicht räthlich. In Gemeinschaft mit Knorr suchte B. deshalb nach anderen Conservirungsmitteln. Ausser dem Chloroform aber (0.5—1 Volumenproc.) fand sich keins, das 1) das Serum steril hielt, 2) bei der Injektion antiseptisch wirkte, 3) die toxische Wirkung des Mittels und die entzündliche Reizung der Injektionstelle durch

Digitized by Google

dasselbe auf ein Minimum reducirte, 4) die schädliche Einwirkung auf die Heilkörper möglichst ausschloss. Die Versuche, das Serum in trockene Form überzuführen, blieben bisher wenig ermuthigend.

Des Weiteren kritisirt B. die bisher erschienenen Arbeiten über Tetanusbehandlung, vor Allem die Versuche Tizzoni's. An diesen bemängelt er besonders die Verwendung von Ratten zur Bestimmung des Immunisirungswerthes, weil diese Thiere viel leichter zu immunisiren und zu heilen sind als andere Thiere (z. B. weisse Mäuse), dem entsprechend erhalte das von ihnen gewonnene Heilserum auch nicht entfernt die Werthe des B.'schen Serum. Irrthümlich sei ferner Tizzoni's Behauptung, dass die Heilkörper je nach ihrer Abstammung von verschiedenen Thieren, z. B. von Herbi- oder Carnivoren verschiedene Eigenschaften und Wirkungen besitzen.

Zum Schlusse giebt B. dann noch Anweisung zum Gebrauche seines Heilserum, das von *Meinhardt*, Berlin, Charitéstrasse 1, unentgeltlich zu beziehen ist.

Kitasato (220) seinerseits erkannte, dass es sich bei Thierversuchen mehr um eine Intoxikation als um eine Infektion handelt. Beim Menschen dagegen ist die Incubation eine sehr lange, die Infektion erfolgt stets durch Sporen. K. verwendete deshalb Holzsplitterchen, die Tetanussporen trugen. Der Tod trat dann nicht mehr wie früher selbst nach 0.001 g binnen 24 Std., sondern erst nach 60 Std. ein. Spritzte K. dann Mäusen gleichzeitig oder bis 15 Std. nach der Infektion Serum von einem tetanusimmunen Pferde ein, so blieben sie am Leben, während die Controlthiere starben. Dabei zeigte es sich, dass, je früher nach der Infektion die Behandlung eintritt, desto weniger Serum erforderlich ist, in jenen Fällen 1—3 ccm, in diesen nur 0.1 ccm.

Nach der mit Kitasato gemeinsam gefundenen und erprobten Methode der Tetanus-Immunisirung von Mäusen mit heilkräftigem Kaninchenserum suchte Behring (199) vor Allem auch grössere Thiere (Hammel, Pferde u. s. w.) tetanusimmun zu machen. Die Bemühungen B.'s waren von bestem Erfolge gekrönt, so dass er folgendes Recept zu geben vermag.

Man verschaffe sich, wenn man ein Pferd immunisiren will, eine grössere Menge, mindestens 200 ccm, Tetanus-Bouilloncultur von solchem Wirkungswerthe, dass 0.75 ccm genügen, um mit Sicherheit ein ausgewachsenes Kaninchen in 3—4 Tagen zu tödten (Mäuse sterben dann noch bei Injektion von 0.0002 ccm). Diese 200 ccm versetze man mit 0.5% Carbolsäure und theile sie in verschiedene Portionen:

1) 20 ccm bleiben ohne weiteren Zusatz,
2) 40 ccm werden mit einem Zusatz von 0.125% $JCl_3$ versehen,
3) 60 ccm erhalten einen Zusatz von 0.175% $JCl_3$,
4) 80 ccm „ „ „ „ 0.25% „

Das Pferd wird nun zuerst mit der Mischung 4 behandelt. Davon soll es 10 ccm, nach 8 Tagen 20 ccm, nach weiteren 8 Tagen (falls, wie zu erwarten, eine Fieberperiode inzwischen überwunden ist) wiederum 20 ccm, den Rest nach weiteren 3 Tagen subcutan erhalten. Die Mischung 3 wird dann in 2 Portionen zu je 30 ccm in 8tägigen Intervallen injicirt. Die Mischung 2 in 2 Portionen zu je 20 ccm.

Von der Culturflüssigkeit ohne Jodtrichlorid beginne man mit 0.5 ccm, nachdem man sich vorher durch Blutentnahme und Prüfung des Serum überzeugt hat, dass dasselbe für Mäuse ein Immunisirungsvermögen von mindestens 1:100 hat, sonst beginne man mit 0.25 ccm. Von 5 zu 5 Tagen verdoppele man dann die Dosis.

B. bestätigte dabei die von ihm schon bei den Diphtherie-Immunisirungsversuchen gemachte Erfahrung, dass die Wirkung des Blutes eines Thieres nicht davon abhängig ist, welchen absoluten Grad der Immunität das Thier besitzt, sondern davon, wie gross die Differenz geworden ist zwischen dem ursprünglichen Grade der Widerstandsfähigkeit gegen eine Infektionskrankheit und dem hinterher künstlich erhöhten. B. glaubt deshalb, dass sich diejenigen Veränderungen, die zur erworbenen Immunität führen, wesentlich in der zellenfreien Blutflüssigkeit abspielen und hier durch Uebertragung der Immunität auf andere Thiere zum Ausdruck gebracht werden können, dass dagegen die angeborene Immunität ein Zustand sei, dessen Bedingungen nicht im zellfreien Blute zu finden seien.

Mit dem Serum eines Pferdes, das gegen Tetanus immunisirt worden war (vgl. Schütz [223]), stellten Behring und Frank (201) eine Reihe von Versuchen an, die Folgendes ergaben: 1) der Immunisirungswerth des Serum betrug für Mäuse mindestens 1:40000. 2) Er wurde durch Versetzen des Serum mit 0.5proc. Carbolsäure und 2 Mon. lange Aufbewahrung, auch wenn diese ohne besondere Cautelen erfolgte, nicht nachweisbar verändert. 3) Auch durch Verdünnen mit destillirtem Wasser war eine Abnahme des Immunisirungswerthes nicht zu erreichen. 4) Auch Temperaturen bis 65° schienen keine Wirkung auszuüben. 5) Der therapeutische Werth des Heilserum beginnt erst bei ausserordentlich viel höheren Dosen bemerkbar zu werden als der Immunisirungswerth. Dabei fassen B. u. F. die sofort nach der Infektion vorgenommene Behandlung, wenn sie die Thiere schützt, noch als Immunisirung, nicht als Heilung auf.

Nach ihren Berechnungen glauben B. u. F. einen Erwachsenen von 60 kg ganz sicher durch eine einmalige Injektion von 1.5 g des verwandten Serum immunisiren zu können. Welche Mengen aber zu einer Heilung nöthig seien, bedürfe erst noch eingehender Vorversuche an Thieren.

Das von Tizzoni und Cattani benutzte Antitoxin besässe kaum einen sicheren Immunisirungswerth, geschweige denn einen Heilwerth. Ebenso sei die Vermuthung Buchner's, dass das Tetanusheilserum dieselben Eigenschaften besitze wie die von ihm untersuchten Alexine, baktericiden und globuliciden Körper, nach 3) und 4) nicht zutreffend.

Eine wesentliche Bereicherung unserer Kennt-


Digitized by Google

nisse verdanken wir Brieger, Kitasato und Wassermann (204). Sie trennen zuerst die Begriffe „immun" und „giftfest". Immunisirt nennen sie ein Thier, in dessen Körper durch geeignete Vorbehandlung das Fortleben eingebrachter Krankheitskeime nicht möglich ist, von Giftfestigkeit sprechen sie (nach Ehrlich's Vorgang), wenn das Thier gegen die Bakteriengifte gefeit ist, gleichviel, ob dabei die Bakterien selbst noch weiter leben oder gar sich vermehren, oder nicht. Es kann demnach ein Thier gegen toxisch wirkende Bakterien immun sein und doch der Giftfestigkeit entbehren und umgekehrt.

Vff. verfolgten hauptsächlich die Frage der Giftwirkung. Natura sanat. Der Körper muss also Einrichtungen besitzen, durch die er in seinem Innern entstehende Gifte unschädlich macht. Sie vermutheten diese Schutzkräfte vor Allem in den zell- und blutreichsten Organen: der Thymus, Schilddrüse und den Lymphdrüsen. In der That erwies sich ein Thymusauszug als sehr wirksam (dessen Herstellung siehe im Original). Tetanusbacillen z. B. zeigten nach 14tägigem Wachsthum im Thymusauszug bei 37° C. für Mäuse eine 3000 bis 5000mal geringere Giftigkeit als gleichaltrige Bouillonculturen.

24 Std. alte Tetanusculturen in neutraler Peptonbouillon (also sporenfrei) mit der doppelten Menge Thymusauszug versetzt, behielten anfangs ihre Giftigkeit. Nach 8tägigem Verweilen im Eisschrank aber nahm die Giftigkeit ganz erheblich ab. Injicirten Vff. solche Mischungen nun Kaninchen subcutan in steigenden Dosen, so wurden sämmtliche Thiere binnen 14 Tagen gegen den virulentesten Tetanus widerstandsfähig. Das Serum solcher Kaninchen vermochte dann wieder bei intraperitonäaler Verabreichung Mäuse zu schützen. Doch gelang dies den Vff. auch direkt mit Hülfe der Tetanus-Thymus-Mischung (binnen 4 Wochen). Ein Hammel wurde in 3 Wochen giftfest.

Mit diesem Schutze gegen jede Art von Tetanustoxinen war aber zugleich eine wirkliche Immunität verbunden. Denn Tetanussporen tragende Holzsplitter, den Thieren unter die Haut gebracht, blieben ganz wirkungslos, während die Controlthiere binnen 56 Std. an Tetanus eingingen.

Gleich vorzügliche Erfolge brachten die Versuche der Vff. mit Cholera bei Meerschweinchen. In dem Thymusauszug wuchsen die Cholerabacillen sehr reichlich. Erhitzte man die Cultur 15 Min. auf 65°, so verlor sie ihre toxischen Eigenschaften, behielt aber ihre immunisirenden, bez. giftfestigenden Kräfte. Bei intraperitonäaler Gabe waren 80% aller Meerschweinchen binnen 24 Std. gegen das Doppelte der sonst tödtlichen Dosis zu schützen. Dieser Schutz währte ca. 2 Monate.

Vff. bestätigen dabei in erfreulicher Weise Fränkel's Resultate (217), dass toxisches und immunisirendes Princip zwei gänzlich verschiedene Dinge sind.

Auch das Toxalbumin der *Diphtherie*-Bacillen verlor durch Zusatz von Thymusextrakt an seiner deletären Wirksamkeit und nach weiterer Erhitzung auf 65—70° C. für 15 Minuten Meerschweinchen intraperitonäal injicirt, machte es diese Thiere giftfest (nicht auch immun, vielmehr verlief die Diphtherie typisch, aber rein lokal).

In gleicher Weise schützten Vff. weisse Mäuse und Meerschweinchen gegen Typhusintoxikation.

Bei Schweinerothlauf war (für Mäuse) eine combinirte Behandlung mit Thymusrothlaufcultur und (durch monatelanges Stehen) abgeschwächter Rothlaufcultur nothwendig. Dann aber war der Schutz ein unübertrefflicher.

Gegen Milzbrand war nur eine gewisse Widerstandsfähigkeit, nie wahre Immunität zu erreichen.

In ihren Schlussbemerkungen betonen Vff., dass das immunisirende und somit heilende Princip in der Bakterienzelle zu suchen sei. Nicht die Stoffwechselprodukte, nicht die Toxalbumine, sondern einzig die in den Bakterienleibern aufgestapelten Substanzen bewirken die Schutzwirkung. Dabei besteht zwischen der zeitlichen Bildung des Gegengiftes einerseits und der Menge der Bakterien-Zellsubstanzen andererseits ein bestimmtes Verhältniss.

Als charakteristische Eigenschaften der immunisirenden Substanzen führen Vff. an: 1) einen hohen Phosphorgehalt, 2) schwere Durchgängigkeit durch Thonfilter (im Gegensatz zu den Toxalbuminen), 3) Zerstörbarkeit bei 100° C.

In den 8 Fällen von *Heilung des Tetanus durch Injektion des Tizzoni-Cattani'schen Antitoxins* handelt es sich im 1. Fall (Gagliardi [208]), um einen 45jähr. Arbeiter.

Verletzung am linken Fuss durch Schilfrohr. Am 12. Tage die ersten tetanischen Erscheinungen mit rasch folgendem Tetanus. Rückgang nach 4 innerhalb 5 Tagen gegebenen Injektionen von je 0.25 g.

Der 2. Fall (Schwarz, 209) betrifft einen 15jähr. Bauernknaben. Schnittwunde in dem linken Vorderarm. Verband mit Spinnweben und Druckbinde. Nach 14 Tagen die ersten tetanischen Erscheinungen, die sich trotz Chloral und warmer Bäder bis zum 29. Tage immer mehr steigerten. Subcutane Injektionen von Antitoxin. Binnen 6 Tagen vollkommene Heilung.

Es folgte dann die Mittheilung Pacini's (210). 21jähr. Bauer. Verletzung am linken Ringfinger. 10 Tage später Trismus. Vom 19. bis 25. Tage Behandlung mit Chloralhydrat. Doch steigerten sich die Anfälle bis 87 pro die. Nunmehr täglich 2 Injektionen zu 0.25 g. Tetanus-Antitoxin (aus dem Blute eines tetanusimmunisirten Hundes). Von der 7. Injektion an Besserung, dann allmählich Heilung.

Hierauf Finotti (211. 214). Traumatischer Tetanus nach complicirter Fraktur des linken Vorderarmes. Heilung durch ausschliessliche Darreichung von Antitoxin. 4.80 g in 23 Injektionen. 8 Tage nach dem Aufhören tetanischer Erscheinungen entnahm F. dem Pat. Blut und mischte es einer filtrirten Tetanuscultur bei, ohne dass diese ihre specifische Kraft verloren hätte. F. schliesst daraus, dass das Antitoxin nur eine sehr kurze Immunitätsdauer verleihe.

Sodann Tizzoni (212). Rissquetschwunde des linken Mittelfingers. 12 Tage danach die ersten tetanischen Erscheinungen. Amputation des Mittelfingers

Digitized by Google

und Injektion von Blutserum eines tetanusimmunisirten Kaninchens (16 Injektionen zu 2.5—5.0 ccm Serum und 6 Injektionen mit 1.35 g Antitoxin). Heilung.

Ein Unterschied zwischen Kaninchen- und Hundeserum war nicht bemerkbar.

Endlich sei noch der Fall Casali's (207) erwähnt: es handelte sich dabei um eine Complikation mit leichter Septikämie.

Ferran (216) war der Erste, der die Wirkung sehr virulenter *Diphtherie-Culturen* (0.2 ccm tödteten Meerschweinchen in 30 Stunden) an sich und seiner Familie (Frau, Sohn und Tochter) prüfte. Er impfte 0.1 ccm in die Gegend des rechten Triceps. Stets trat lebhafte Entzündung mit Fieber u. s. w. ein. Am stärksten bei dem 12jähr. Mädchen. Ober- und Unterarm schwollen an, Schüttelfröste traten auf, das inficirte Gewebe wurde brandig. Die Heilung erfolgte erst nach einem Monat.

Durch Zusatz von Gallus- oder Pyrogallussäure, oder Hydrochinon, oder Ikonogen zu dem Virus konnte F. dieses in einen Schutzstoff verwandeln, ebenso durch Erwärmen auf 45° (während 24 Stunden) oder durch Einwirkung des Sonnenlichtes (4 Std. bei 30° C.), endlich durch Verdünnung auf $^1/_{50}$—$^1/_{30}$. Dreimalige subcutane Injektion (in Pausen von 5—10 Tagen) von je 0.2 ccm einer abgeschwächten Cultur festigte die Meerschweinchen auf wenigstens 1 Monat gegen die sonst binnen 36 Stunden letal wirkende Dosis.

Entgegen diesen Erfahrungen ergaben C. Fränkel (217) künstlich abgeschwächte oder durch längere Cultivirung auf natürlichem Wege abgeschwächte Diphtherie-Bacillen keinerlei immunisirende Wirkung gegen nachfolgende Infektion mit vollvirulenten Bacillen. Fr. dehnte seine Versuche nun auf die Stoffwechselprodukte aus. Aber auch diesem Toxalbumin wohnte keine immunisirende Kraft inne, eine solche zeigte sich erst, wenn die Culturflüssigkeit 1 Stunde lang auf 55° C. erwärmt wurde, oder durch das *Chamberland*'sche Filter gegossen war. Aber auch damit war nur eine Verzögerung des Todes der Thiere zu erreichen.

Wurde nun die Culturflüssigkeit 1 Stunde auf 100° C. erhitzt, so blieben bei nachfolgender Impfung einige Thiere am Leben, der Impfschutz war aber kein zuverlässiger. Dagegen war die immunisirende Wirkung eine vollkommene, wenn die Culturflüssigkeit nicht auf 100°, sondern nur auf 65—70° erhitzt wurde.

Fr. giebt für dieses Verhalten folgende Erklärung: Das von Diphtherie-Bacillen erzeugte eigentliche Gift, die tödtlich wirkende und die immunisirende Substanz, sind 2 verschiedene Körper, die sich in der Culturflüssigkeit nebeneinander finden. Beide verhalten sich gegen Temperatureinflüsse verschieden: der toxische Stoff wird bei 55—60° C. seiner Kraft beraubt, der immunisirende erträgt höhere Temperaturen ohne unwirksam zu werden. Daher tödten Culturen, welche auf 55—60° C. erwärmt werden, langsamer, weil die toxische Substanz abgeschwächt wurde. Culturen, die auf 65—70° C. erwärmt wurden, immunisiren, weil bei dieser Temperatur die toxische Substanz unwirksam gemacht, die immunisirende aber noch nicht angegriffen wird. Culturen, die auf 100° C. erwärmt werden, wirken unsicher, weil bei so hoher Temperatur auch die Wirksamkeit des immunisirenden Stoffes angegriffen wird.

Die immunisirende Wirkung kommt *nicht* zur Geltung, wenn die Impfung mit Bakterien der versuchten Schutzimpfung vorausging; die schutzverheissende Substanz war also therapeutisch noch völlig machtlos.

Peyraud (221) sucht den Nachweis zu liefern, dass man Kaninchen durch Impfung, bez. Gewöhnung an Strychnin immun gegen Tetanus machen könne. Von 18 Controlthieren starben alle, von 17 mit Strychnin behandelten nur 6. [Nocard dagegen konnte P.'s Versuche nicht bestätigen. *Ref.*]

Im Pariser Necker-Hospital behandelten Vaillard und Roux 2 Tetanus-Kranke mit subcutanen Injektionen von defibrinirtem Blut tetanusimmuner Kaninchen. Beide Pat. starben (Rénon [221a]), der eine, ein 29jähr. Arbeiter, erhielt im Ganzen 57 ccm, der andere, ein 57jähr. Arbeiter, 80 ccm. Bei Mäusen wirkte solches Blut stark antitoxisch. Hier führte es nur vorübergehende Besserungen herbei.

Schütz (223) unternahm es, in der Berliner thierärztlichen Hochschule mit Unterstützung des landwirthschaftlichen Ministers, Behring's Methode der Immunisirung auf grössere Thiere auszudehnen (4 Pferde, 4 Hammel). Die Protokolle der Thierversuche werden ausführlich mit Temperatur-Curven u. s. w. mitgetheilt und aus den Experimenten wird gefolgert: 1) Dass Pferde eine hohe, Schafe dagegen eine geringe Empfänglichkeit für eine Infektion durch die Tetanusbacillen besitzen. 2) Dass Pferde und Schafe durch das von Behring ermittelte Verfahren nicht nur gegen die Infektion mit lebenden Tetanusbacillen, sondern auch gegen die schädlichen Wirkungen derjenigen giftigen Substanzen geschützt werden können, welche von den Tetanusbacillen in Culturen und im Thierkörper gebildet werden. 3) Dass die Widerstandsfähigkeit der immun gemachten Pferde und Schafe gegen lebende Tetanusbacillen und gegen das specifische Tetanusgift bei fortgesetzten subcutanen Infektionen mit immer stärker wirkenden Culturen oder mit allmählich ansteigenden Mengen derselben wächst und dass das Blut dieser Thiere immunisirende Eigenschaften erwirbt, welche sich in dem Maasse steigern, wie die Widerstandsfähigkeit zunimmt. 4) Dass die Incubationsperiode des Tetanus bei Pferden 4 bis 5 Tage und bei Schafen 2—4 Tage beträgt.

Tizzoni (225) gelang es, Hunde gegen Tetanus zu immunisiren durch steigende Dosen von Reinculturen, die er den an sich widerstandsfähigen Thieren subcutan einführte. Mit dem Blute dieser Hunde lassen sich andere Thiere immunisiren. Nach T. entsteht diese Immunität durch eine Substanz, die sich im Blutserum findet

Digitized by Google

und ein Produkt der Körperzellen ist. Sie steht dem Globulin nahe und verhält sich wie ein Enzym, ist aber nicht identisch mit dem Fibrinferment.

Tizzoni u. Cattani (226) suchten filtrirte Tetanusculturen durch Zusatz chemischer Substanzen ihrer Toxicität zu berauben. Es gelang dies mit Phenol, Chlorwasser und Jodtrichlorid. Immunität war mit so vorbehandelten Flüssigkeiten nicht zu erzeugen. Dagegen gelang dies leicht nach dem Vorgange von Parietti (Injektion kleinster, allmählich gesteigerter Mengen Tetanusgift).

Das Blutserum solcher immunisirter Thiere besass die Eigenschaft: 1) bei Einwirkung auf filtrirte giftige Tetanuscultur im Reagenzglase die Giftigkeit der Cultur völlig zu vernichten (1 bis 2 Tropfen Serum entgifteten 0.5 ccm bereits in 15 bis 20 Minuten); 2) Hunde und Mäuse gegen spätere Tetanusvergiftung zu immunisiren. Meerschweinchen und Kaninchen konnten T. u. C. auf diese Weise jedoch nicht immunisiren.

In Ergänzung ihrer früheren Untersuchungen theilen Tizzoni und Cattani (227) ferner mit, dass das Tetanus-Antitoxin und die keimtödtende Substanz des Bacillus anthracis sich wie Globuline verhalten. Doch weichen sonst beide Körper in mehreren wesentlichen Punkten von einander ab. In den Geweben (Muskeln), sowie in den Organen (Leber, Milz) fanden T. u. C. das Antitoxin nicht. Im Blute war es hauptsächlich im Serum vorhanden. Mäuse konnten durch Injektion des Antitoxins in getrocknetem Zustand immunisirt, nicht aber nach ausgebrochenem Tetanus geheilt werden.

Weiter bestätigen Tizzoni u. Cattani (228) zuerst die Versuche Vaillard's, dass der Humor aqueus tetanusimmunisirter Kaninchen nicht die immunisirende Eigenschaft des Blutserum besitzt. Sie berichten sodann, dass das Blutserum tetanusimmunisirter Thiere länger als 3 Monate seine specifische Kraft bewahrt. Es bildet sich dabei allmählich ein flockiger Niederschlag, der das wirksame Princip enthält oder darstellt. Unbegrenzt lange aber hält sich das durch Ausfällen mit Alkohol gewonnene Antitoxin. Dies steht in seiner Wirksamkeit dem Blutserum nicht nach, wie T. u. C. eingehend begründen.

Der Grad der Wirksamkeit des Serum eines bestimmten Thieres entspricht durchaus nicht der Culturmenge, welche dieses Thier nach irgend einer Behandlung vertragen kann. Es können sowohl natürlich refraktäre, wie empfängliche Thiere grosse Mengen Tetanusculturen erhalten, ohne dass ihr Blut antitoxische Eigenschaft aufweist. So besass das Blutserum eines Hundes kein immunisirendes Vermögen, obwohl das Thier 55 und 50 ccm filtrirter Tetanuscultur erhalten hatte. T. u. C. betonen hier die Verschiedenheit einfacher Giftfestigung und Schutzimpfung und die Wichtigkeit des geeigneten Immunisirungs-Materiales.

Ueber eine gewisse Stärke hinaus konnte das Heilserum nicht gebracht werden, selbst wenn man immer grössere Dosen und in kürzeren Intervallen injicirte. Dagegen ist das Heilvermögen durch regelmässige Injektion in nicht zu langen Pausen zu bewahren. Es geht daraus hervor, dass die Bildung der antitoxischen Substanz nicht als eine blos vorübergehende Erscheinung anzusehen ist.

Weisse Ratten mit dem Blutserum immunisirter Kaninchen behandelt, blieben viel länger tetanusfest, als die mit Hundeserum immunisirten. Dagegen besass das Hundeblutserum eine höhere entwickelungshemmende, das Kaninchenserum eine höhere heilende Kraft gegenüber dem Tetanus.

Zum Schlusse erörtern T. u. C. die Gründe, warum sie Hundeblutserum für die Behandlung des Menschen vorziehen, und berichtigen die Einwände Behring's gegen die Heilwirkung des Hundeblutserum und Tetanustoxin.

Tizzoni und Cattani dehnten ihre früheren Untersuchungen über das Wesen der Immunität gegen Tetanus bei wenig empfänglichen Thieren (Hund, Taube) nunmehr auf sehr empfängliche Thiere (Meerschweinchen, Kaninchen, Ratten) aus und suchten gleichzeitig die Wesensgleichheit oder Verschiedenheit der immunisirenden Stoffe im Blutserum der beiden Thiergruppen festzustellen (229. 230. 231). Wie früher benutzten sie dabei unter H bei 37° C. gezüchtete Gelatineculturen, die durch Porcellan filtrirt und im Vacuum auf $^1/_3$ eingedampft worden waren.

Zur Immunisirung injicirten sie zuerst geringste Mengen des Filtrates, dessen Toxicität durch Zusatz von Blutegelextrakt oder Tetanus-Antitoxin herabgesetzt war. Nachdem sich die Thiere erholt hatten, bekamen sie in allmählich steigenden Dosen schliesslich das 500fache der Menge, die hinreicht, um ein Kaninchen in 79 Stunden zu tödten. Durch Erwärmen (15 Minuten lang auf 60° C.) abgeschwächte filtrirte Tetanusculturen vermochten keine Immunität zu Stande zu bringen.

Um demnach Immunität gegen Tetanus bei sehr empfänglichen Thieren zu erzeugen, genügt es nicht wie bei Hunden und Tauben, mit Injektion von Tetanusculturen in aufsteigender Dosis zu beginnen, sondern es muss dabei erst vorher jener Grad relativer Immunität hervorgerufen werden, wie er bei den weniger empfänglichen Thieren bereits normaler Weise vorhanden ist.

Wie das Tetanus-Antitoxin des immunisirten Hundes, so dialysirt auch das des immunisirten Kaninchens nicht, ist nur im Blute, nicht auch in den Geweben und Organen vorhanden und wird durch absoluten Alkohol ausgefällt, wobei es seine antitoxische, immunisirende und heilende Eigenschaft beibehält, gleichviel ob der Niederschlag in Wasser gelöst oder mit Glycerin extrahirt wird. Es

Digitized by Google

lässt sich auch mit Magnesiumsulphat niederschlagen, muss daher als Globulin angesehen werden und besitzt die wesentlichen Merkmale der Enzyme.

Kaninchen-Antitoxin erweist sich widerstandsfähiger gegen Säuren, Wärme u. s. w., als Hunde-Antitoxin, behält z. B. seine Wirksamkeit noch bei 75—80° C., die jenes schon bei 68° verliert.

Das Blutserum eines tetanusimmunisirten Hundes benutzten Tizzoni und Cattani, um die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Antitoxins festzustellen. Im Dunkeln bei 15° C. aufbewahrt, behielt das Serum seine antitoxische Kraft viele Tage lang. Bei 65° C. trat erhebliche Abschwächung, bei 68° Zerstörung ein. Die wirksame Substanz dialysirte nicht, wurde durch Milchsäure und Salzsäure in kleinen Mengen (½ Tropfen auf 5 Tropfen Serum), durch Kalihydrat erst in stärkerer Dosis, durch Ammoniumsulphat aber gar nicht vernichtet. Nach den Methoden von Schmidt und Wittich untersucht, schien der Körper den Enzymen zu entsprechen, war aber mit dem Fibrinferment des Blutes selbst nicht identisch.

Endlich immunisirten Tizzoni u. Cattani (233) nach ihrer Methode eine Anzahl von Kaninchen, welche seit 15—45 Tage die Exstirpation der Milz glücklich überstanden hatten. Sie vermochten sämmtlich keine Immunität gegen Tetanus zu erwerben. Während die Controlthiere nach der Probeinjektion einer bestimmten Menge filtrirter Tetanuscultur am Leben blieben, starben alle entmilzten am Tetanus in derselben Zeit und unter denselben Bedingungen, wie nicht immunisirte Thiere.

Vaillard (235) bestätigt Behring's und Kitasato's Versuche über die toxinzerstörenden und präventiven Eigenschaften des Serum immunisirter Kaninchen. Bereits ausgebrochene tetanische Erscheinungen aber konnte V. bei Mäusen und Meerschweinchen nicht mehr durch Injektion solchen Serum's heilen. (V. vermuthet die Ursache dieser Differenz in der Verschiedenheit der Immunisirungsmethode.)

Die durch Serum hervorgerufene Immunität beginnt sich bei Mäusen schon nach 14 Tagen abzuschwächen und verschwindet beim Meerschweinchen zwischen dem 11. und 14. Tage.

Der Humor aqueus und die intra vitam entnommene Milz immunisirter Thiere entbehren der Eigenschaften des Serum, die Muskeln zeigen sie nur in vitro.

Wie andere Forscher, bestätigt auch V., dass ein Thier völlig immun sein kann, und doch sein Blut keinerlei toxinvernichtende Kraft zu besitzen braucht (Huhn, verschiedene Kaninchen u. s. w.). Nach ihm wäre das antitoxische Vermögen des Blutserum bei immunen Thieren eine zufällige Eigenschaft. Sie kann jederzeit leicht durch einige Dosen filtrirter, nicht erhitzter Tetanusculturen hervorgerufen werden, ist aber zur Erklärung der natürlichen Immunität nicht verwendbar.

Obwohl Tetanus zu den Krankheiten gehört, deren Ueberstehen eine erhöhte Empfänglichkeit zurücklässt, gelang es Vaillard (236) Kaninchen gegen Tetanusinfektion und -Intoxikation vollkommen zu festigen, und zwar durch kurz aufeinander folgende Injektion filtrirter und 1 Stunde lang auf 60° erwärmter Culturflüssigkeit. Im Ganzen waren ca. 20 ccm für je 1 Thier nöthig. Eine Sterilisirung der Culturen sei also nicht nothwendig, im Gegentheil schädlich, denn bei 65° gehe schon die immunisirende, wie die toxische Wirkung verloren.

Vaillard (237) glaubt eine einfachere und zuverlässigere Methode zur Immunisirung von Kaninchen gegen Tetanus aufgefunden zu haben als Behring und Kitasato. Sie besteht in intravenöser Injektion grosser Dosen von filtrirter und dann durch wiederholtes Erwärmen auf 60 55 und 50° entgifteter Culturen, mit folgender allmählich steigender Injektion von filtrirten toxischen Culturen.

Statt des Behring'schen Jodtrichlorid verwendete V. das Jod mit bestem Erfolge nicht nur zur Immunisirung von Ratten, Kaninchen, Meerschweinchen u. s. w., sondern auch zur Entgiftung der Tetanusculturen bei fortbestehender Immunisationskraft (entsprechend Brieger's Thymusextrakt-Culturen). Ein ganz ähnliches wirksames Verfahren bestehe in der Verimpfung kleinster Mengen von Tetanusbacillen in die Subcutis und in gleichzeitiger Injektion von Milchsäure.

Endlich berichtet V., dass Kitasato sich persönlich bei ihm überzeugt habe, dass in der That das Serum der gegen Tetanus natürlich immunen Hühner keine antitoxische Wirkung gegen Tetanusgift habe, diese aber erhalte, wenn man den Hühnern grosse Dosen von filtrirter Tetanuscultur injicirt.

Die Bedeutung der nächsten Arbeit liegt in Vaillard's (239) Eintreten für Metschnikoff. Toxinfreies Sporenmaterial an Sandkörnchen angetrocknet verpackte V. in Papiersäckchen, verschloss diese sorgsam und führte sie einem empfänglichen und einem immunisirten Meerschweinchen unter die Bauchhaut. Binnen 5 Tagen war jenes Thier an Tetanus gestorben. Die verimpften Sporen waren zu längeren und kürzeren Fäden ausgewachsen. Dasselbe liess sich bei dem immunen Thiere constatiren. Die Papierumhüllung schützt die Sporen vor der Einwirkung der Leukocyten, nicht auch der Körpersäfte. Es sei deshalb erwiesen, dass der Schutz tetanusimmuner Thiere nicht von dem Eingreifen der organischen Flüssigkeiten, sondern von dem der Leukocyten abhänge. Für die Höhe der Virulenz machte es nur wenig Unterschied, ob die Sporen in einem empfänglichen oder in einem immunisirten Thiere auskeimten.

Die Tetanusgifte erwiesen sich als ausserordentlich widerstandsfähig gegen Hitze. Selbst 90° vermochten sie noch 10 Min. lang zu ertragen ohne gänzlichen Verlust ihrer Wirksamkeit. Sporen büssten sie erst nach 6—8stündiger Erwärmung auf 90° ein, blieben dabei aber immer noch keimfähig.

Digitized by Google

Bemerkenswerth ist Vaillard's u. Rouget's (240) Nachweis, dass nicht nur die Stoffwechselprodukte der Bakterienleiber, sondern auch deren Proteine typischen Tetanus hervorrufen.

Sporenculturen auf 65—80° erhitzt und dadurch abgeschwächt, vermögen keine Tetanuserkrankung mehr zu erzeugen, vielmehr werden die Sporen binnen 24—48 Std. von Leukocyten aufgenommen und vernichtet. Hält man jedoch die Leukocyten durch gleichzeitige Injektion von Milchsäure fern (Massart und Bordet), so finden die Sporen Zeit auszukeimen und Giftstoffe zu produciren. Dasselbe tritt ein, wenn man pulverisirte Holzkohle in's Blut oder Peritonaeum bringt. Die Leukocyten überfressen sich dann an Holzkohle und werden dadurch unfähig, Bakterien aufzunehmen (Bardach).

Uebertrage man das Tetanusvirus von Thier zu Thier, so erlösche die Infektionskraft meist schon bei der 3. Generation, weil nicht nur die Wirksamkeit der symbiotisch nothwendigen Bakterien, sondern auch die Zahl der Tetanussporen von Impfung zu Impfung abnehme.

Vaillard und Vincent (241) kommen zu dem seltsamen Resultat, dass bei Anwendung von Reinculturen des Tetanusbacillus das gleichzeitig mit eingeführte Toxin allein wirksam ist, während die Bacillen rasch zu Grunde gehen. Das Gift sei so wirksam, dass die in 1 ccm der Culturflüssigkeit des Tetanusbacillus vorhandene Menge genüge, um ein Meerschweinchen zu tödten. Befreie man jedoch die Tetanusbacillen von den ihnen anhaftenden Toxinen, so würden sie nach der Impfung im Körper zerstört, bevor sie ihre Wirksamkeit entfalten könnten. Brächte man aber neben diesen Tetanusbacillen noch andere nicht pathogene Mikroorganismen (z. B. Micrococc. prodig.) ein, so entstehe eine eiternde Wunde, in der die Tetanusbacillen nicht nur lebten, sondern auch Gift producirten.

Sanchez-Toledo (222) hatte diese Angaben angezweifelt. Er fand, dass durch Injektion von Reinculturen des Tetanusbacillus, in denen die Giftstoffe durch einstündiges Erhitzen auf 70 bis 90° zerstört oder durch Auswaschen entfernt waren, die Thiere stets an Tetanus starben. Der Tetanusbacillus fand sich in der Impfwunde in Reincultur, eine Symbiose bestand also nicht.

Vaillard bot deshalb Sanchez-Toledo an, mit ihm gemeinschaftlich eine Nachprüfung ihrer Versuche vorzunehmen. Dies geschah und scheint nach Sanchez-Toledo's eigenem Eingeständniss zu einer Bestätigung der Vaillard'schen Thesen geführt zu haben.

Durch ein im Original genauer angegebenes Verfahren isolirten Wassermann u. Proskauer (242) die Toxalbumine der Diphtheriebacillen aus Culturen sowohl wie Thierleichen und untersuchten dann, ob zwischen dem Vorhandensein dieser Toxalbumine und dem Zustandekommen der künstlichen Immunität für Diphtherie bei Thieren ein Zusammenhang bestehe. Nach ihren Ergebnissen verneinen W. und Pr. diese Frage.

Von Zimmer (243) wurden die Methoden Behring's nachgeprüft. In den meisten Fällen musste Z. die Ergebnisse bestätigen, dagegen wollte es ihm nicht gelingen, Meerschweinchen durch Pleuraexsudat diphtheriegestorbener Thiere zu immunisiren. Auch das Behandeln der inficirten Thiere lediglich mit Jodtrichlorid, ist eine unsichere Methode, viel wirksamer schon festigt Wasserstoffsuperoxyd den Organismus gegen das Diphtheriegift, am meisten aber vermag Behring's combinirte Methode zu leisten.

### 3) *Milzbrand.*

244) Arloing, S., Remarques sur la perte de la virulence dans les cultures du bacillus anthracis et sur l'insuffisance de l'inoculation comme moyen de l'apprécier. Lyon méd. LXIV. p. 18. Mai 1891.

245) Bergonzini, C., Sulla azione preventiva contro il carbonchio dello siero di sangue di animali immuni. Rassegna di scienze med. Modena 1891. p. 437.

246) Bokenham, A preliminary note on the influence of the anthrax virus on tuberculosis. Brit. med. Journ. Nr. 1626. p. 437. 1891.

247) Buchner, H., Ueber Hemmung der Milzbrandinfektion u. über das aseptische Fieber. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10. 1890. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXIX. p. 12.

248) Czaplewski, E., Untersuchungen über die Immunität der Tauben gegen Milzbrand. Inaug.-Diss. Königsberg 1889. Abgedr. in *Ziegler's* Beitr. z. pathol. Anat. VII. p. 49. 1890.

249) Czaplewski, E., Weitere Untersuchungen über die Immunität der Tauben gegen Milzbrand. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 3. p. 348. 1892.

250) Fischel, F., Untersuchungen über die Milzbrandinfektion bei Fröschen u. Kröten. Fortschr. d. Med. IX. 2. p. 45. 1891. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXII. p. 234.

251) Frank, G., Ueber den Untergang der Milzbrandbacillen im Körper der weissen Ratten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 10. 1890.

252) Gabritschewski, G. (Moskau), Ein Beitrag zur Frage der Immunität u. der Heilung von Infektionskrankheiten. Aus. d. hyg. Inst. München. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. X. 5. p. 151. 1891.

253) Hankin, E. H., Production of immunity against anthrax by means of albumoses extracted from cultures. Brit. med Journ. Febr. 20. 1892. p. 412.

254) Klein u. Coxwell, Ein Beitrag zur Immunitätsfrage. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 15. p. 464. 1892.

255) Kostjurin u. Kraïnsky, Ueber Heilung des Milzbrandes durch Fäulnisstoxine (Extrakte) bei Thieren. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. X. 17 u. 18. S. 553 u. 599. 1891.

256) Landi, L., Albumose prodotte dal bacillo del carbonchio tossiche e vaccinanti? Riv. gen. di Clin. med. III. 20—22. 1892.

257) Lubarsch, Ueber Bakterienvernichtung im Froschkörper. Fortschr. d. Med. V. 3. 1890.

258) Malm, Sur la virulence de la bactéridie charbonneuse après passage chez le chien et chez le lapin vacciné. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 8. p. 520. 1890.

259) Metschnikoff, O., Contribution à l'étude de la vaccination charbonneuse. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 3. p. 145. 1891.

260) Metschnikoff et Roux, Sur la propriété bactéricide du sang de rat. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 8. p. 479. 1891.

Digitized by Google

261) Nocard, Culture de la bactéridie charbonneuse dans la mamelle d'une chèvre vaccinée contre le charbon. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Nr. 26. p. 616. 1891.

262) Pane, N., Sull' attenuazione della virulenza del bacillo del carbonchio e modo di ripristinarla. Riv. clin. e terap. XIV. 6. p. 332. 1892.

263) Pane, N., Sull' azione del siero di sangue del coniglio, del cane e del colombo contro il bacillo del carbonchio. Riv. clin. e terap. XIII. 9. p. 481. 1891.

264) Pane, Sull' azione del bacillo del carbonchio nel cane, forma nodosa capsulata che assume il bacillo carbonchioso del siero di sangue del cane. Rif. med. Nr. 211. 1891. p. 723.

265) Pekelharing, C. A., Ueber Zerstörung von Milzbrandvirus im Unterhautbindegewebe des Kaninchens. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VIII. 2. p. 263. 1890. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXI. p. 120.

266) Petermann, Recherches sur l'immunité contre le charbon au moyen des albumoses extraites des cultures. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 1. p. 32. 1892.

267) Perroncito, Schützt die durch Milzbrandimpfung erlangte Immunität vor Tuberkulose? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 14. p. 431. 1892.

268) Petruschky, Die Einwirkungen des lebenden Froschkörpers auf den Milzbrandbacillus. Ztschr. f. Hyg. VII. 1. p. 75. 1889. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXV. p. 11.

269) Phisalix, Etude expérimentale sur le role attribué aux cellules lymphatiques dans la protection de l'organisme contre l'invasion du bacillus anthracis et dans le mécanisme de l'immunité acquise. Semaine méd. X. 49. 1890.

270) Rohrschneider, Experimentelle Untersuchungen über die bei Fröschen durch Verweilen in höherer Temperatur erzeugte Disposition für Milzbrand. Aus d. pathol. Inst. Leipzig. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IX. 3. 1891.

271) Roudenko, Influence du sang de grenouille sur la résistance des souris contre le charbon. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 8. p. 515. 1891.

272) Sacchi, G., Sulla durata della vitalità e virulenza delle forme vegetative del carbonchio nell' organismo dei colombi refrattari. Gaz. dei Ospitali Nr. 11. 1892.

273) Sanarelli, G., Die Ursachen der natürlichen Immunität gegen den Milzbrand. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 14—16. 1891. — Rif. med. VII. 20. 1891.

274) Sanarelli, G., Weitere Mittheilungen über Gifttheorie u. Phagocytose. Ebenda X. 16. p. 513. 1891.

275) Sawtschenko, J., Zur Frage über die Immunität gegen Milzbrand. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 14—16. 1890.

276) Segal, B., Ueber die im thierischen Organismus unter dem Einfluss abgeschwächter Anthraxculturen stattfindenden Veränderungen. Inaug.-Diss. Petersburg 1892.

277) Serafini, A., e Erriquez, Sulla azione del sangue di animali immuni inoculato ad animali suscettibili pel carbonchio. Rif. med. VII. p. 152. 1891.

278) Tonelli, A., Risultati delle vaccinazioni carbonchiose praticate nell' anno 1889 nella provincia di Belluno. Giorn. di med. veter. 1890. p. 370.

279) Tsiklinski, M., Recherches sur la virulence de la bactéridie. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 7. 1892.

280) Weyl, Th., Zur Theorie der Immunität gegen Milzbrand. Ztschr. f. Hyg. XI. 3. p. 381. 1892. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVI. p. 221.

281) Weyl, Th., u. Lazarus, Weitere Beiträge zur Theorie der Immunität gegen Milzbrand. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 45. p. 1129. 1892.

282) Wright, A. E., On Woolridge's method of producing immunity against anthrax by the injection of solutions of tissue fibrinogen. Brit. med. Journ. Nr. 1603. Sept. 19. 1891.

In seiner ersten Arbeit hatte Czaplewski (248. 249) den Beweis dafür liefern wollen, dass 1) erwachsene Tauben gegen Milzbrand immun sind, 2) Milzbrandbacillen im Taubenkörper sehr rasch zu Grunde gehen und 3) die Phagocytose gar keine Rolle bei der Immunität der Tauben gegen Milzbrand spielt, war aber deshalb von Metschnikoff und seinen Anhängern (Hess, Sawtschenko, Lubarsch u. s. w.) heftig angegriffen worden. Seine zweite Veröffentlichung wendet sich gegen diese Kritiker mit einer Fülle neuer bestätigender Versuche. Zugleich giebt C. dabei eine Uebersicht über den jetzigen Stand der Frage der Milzbrandinfektion bei Tauben.

Die vielfachen Abweichungen seiner Resultate von denen anderer Forscher erklärt C. als bedingt 1) durch die verschiedene Energie der inficirenden Mikrobien und des inficirten Organismus (alte und junge Culturen, alte und junge, hungernde und wohlgenährte Tauben) und 2) durch die direkten Vergleiche der verschiedenen Fakta ohne deren vorherige „Correction". Die Arbeit bietet eine solche Fülle von Stoff, dass es nicht möglich ist, über sie mit wenigen Sätzen zu referiren.

Gabritschewsky (252) versuchte Thiere durch wiederholte Impfungen mit stark verdünnten virulenten Culturen von Milzbrandbacillen immun zu machen, wie es Arloing gegen Rauschbrand, Emmerich und Mastbaum und Favitzky gegen Schweinerothlauf und Diplococc. pneumoniae erreicht hatten. Er stellte sich Verdünnungen von 1:10000 her, so dass in jedem 0.1 g noch 2 bis 10 Bacillen vorhanden waren, und impfte damit Meerschweinchen, Kaninchen, Mäuse u. s. w. Fast alle Thiere starben, obwohl einige kaum 3 Bacillen subcutan erhalten hatten.

Zur Erklärung nimmt G. an, dass bei jenen Versuchen die Virulenz keine absolute ist, wie bei den Milzbrandbacillen. Eine Gewöhnung der Thiere an diese Infektion mit Uebergang in Immunität hält er für unmöglich.

Sodann unterwarf G. die Resultate Ogata's und Jasuhara's einer Nachprüfung, kam aber auch hier zu ganz entgegengesetzten Resultaten. (s. Ogata.)

Im Anschluss an Petruschky's, sowie Charrin's und Roger's Beobachtungen theilen Klein und Coxwell (254) mit, dass Frösche und weisse Ratten durch Chloroform-Aether-Narkose ihre Immunität gegen Milzbrand verlieren, dagegen wurde die Unempfänglichkeit der Mäuse und Ratten gegen Diphtherie, sowie der Tauben gegen Hühnerenteritis durch die Narkose nicht beeinflusst. Eben so wenig Erfolg hatten Versuche mit dem Bacillus der Grouse Disease an Mäusen und Meerschweinchen, des malignen Oedems an Ratten u. s. w.

In einer früheren Arbeit: Ueber die vergleichende Wirkung der Fäulniss- und Tuberkeltoxine auf Thiere und den Einfluss derselben auf den Ver-

Digitized by Google

lauf der experimentellen Tuberkulose (Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXI. p. 117) haben Kostjurin und Krafinsky eine Methode aufgespürt, um durch chemische Einflüsse die weitere Entwickelung der Tuberkulose zu hemmen oder Immunität für dieselbe zu erhalten. Weiterhin experimentirten sie hauptsächlich mit Fäulnisstoxinen und kamen dabei zu folgenden bemerkenswerthen Resultaten: 1) Zur rechten Zeit in den Organismus von Kaninchen, die mit Milzbrand geimpft wurden, eingeführte Fäulnisstoxine, sind im Stande die Entwickelung des Krankheitsprocesses vollständig aufzuhalten. 2) Die geheilten Thiere erlangen keine Immunität für weitere Infektion mit Anthrax. 3) Das wirksame Princip im Extrakt wird wahrscheinlich nicht von einem bestimmten Mikroben, sondern von einem Gemenge derselben gebildet. 4) Selbst in geringen Mengen 0.1—1% zu Nährmedien hinzugesetzte Fäulnisstoxine vernichten vollständig die Giftigkeit der Milzbrandbakterien, ohne deren Vegetation aufzuheben.

Das Verhalten der Virulenz des Milzbrandbacillus bei der Uebertragung auf nicht empfängliche Thiere ist lange Zeit strittig gewesen. Malm (258) giebt eine wohl vollständige Uebersicht über die bisherigen Arbeiten, betont dann die Wichtigkeit gleichwerthigen Ausgangsmaterials (man soll nicht direkt die Oedemflüssigkeit oder überhaupt die Körpersäfte des geimpften Thieres benutzen, weil darin meist die Menge der Bacillen zu gering ist) und berichtet über 24 Versuche an Hunden. Von diesen wurden 7 subcutan (mit 1 Todesfall) und 17 intravenös (mit 7 Todesfällen) geimpft. Die Virulenz erfuhr in allen Fällen eine Steigerung, ebenso bei Uebertragung des Milzbrandes auf künstlich immunisirte Kaninchen.

Durch vorausgehende subcutane oder intravenöse Milzbrand-Injektionen konnte M. die Immunität bis zur völligen Unempfänglichkeit erhöhen. Schwarze Hunde erschienen weit empfänglicher als andere.

Bei unempfänglichen Hunden waren die Bacillen bereits nach 18 Std. völlig geschwunden, während sie bei dem gewöhnlichen Grade von Immunität noch nach 24 Stunden im Blute, nach 3 Tagen in der Milz zu finden waren.

Die Verfasserin der Arbeit 259 tritt mit ihren Untersuchungen über das Zustandekommen des Impfschutzes bei subcutaner Injektion von Milzbrandvaccin auf die Seite Flügge's und Bitter's, erklärt also (entgegen Gamaleia), dass keine allgemeine Verbreitung der Vaccinebakterien im Körper stattfindet, diese vielmehr an Ort und Stelle an einer sofortigen Degeneration ohne wesentliche Betheiligung von Phagocyten zu Grunde gehen. Die Schutzimpfung werde also durch Produkte der Bacillen bedingt, die von der Impfstelle aus in den Körper diffundiren. Die Vernichtung der Bakterien erfolge durch phagocytäre Thätigkeit der Mikro- und Makrophagen. Die Schutzimpfung sei zweifellos nichts als eine Gewöhnung der cellulären Elemente an die toxischen Produkte der Bacillen.

Metschnikoff u. Roux (260) bekämpfen die Behauptung Behring's, dass die für Milzbrandbacillen schädliche Beschaffenheit des Rattenserum die Ursache der Immunität der Ratten gegen Anthrax sei. Die Thatsache selbst können sie zwar nicht leugnen, die Erklärung dafür suchen sie nicht in dem Serum, sondern der sekundär eintretenden Leuko- und Phagocytose. Diese kommt zu Stande in Folge der positiven chemotaktischen Wirkung des Rattenserum auf Leukocyten (vorher war dies übrigens von Roux geleugnet worden und die Ansammlung von Leukocyten als eine Wirkung der Toxine hingestellt worden).

Pane (262) züchtete einen sehr virulenten Milzbrandbacillus 8 Monate lang in neutraler oder leicht alkalischer Nährgelatine weiter. Erst nach dem 5. Monate begann eine Abnahme der Virulenz einzutreten. Nach 8 Monaten aber gelang es nicht mehr, Meerschweinchen subcutan oder intraperitonäal mit den Culturen zu inficiren, während der Bacillus sonst alle morphologischen und culturellen Eigenschaften beibehalten hatte.

Beim Durchgang aber des abgeschwächten Bacillus durch den Körper eines jungen Meerschweinchens mittels intracranieller Impfung erlangte der Anthraxbacillus seine frühere Virulenz zurück.

Hankin (253) hatte mittels einer aus Culturen des Milzbrandbacillus in Fleischextraktlösung mit Fibrinzusatz isolirten Albumose bei verschiedenen Thierspecies Immunität gegen Inoculation von virulentem Milzbrand erzielt. Petermann (266) unterzog diese Resultate einer Nachprüfung, kam aber zu völlig negativen Ergebnissen, nur eine gewisse Schutzwirkung nach intravenöser Injektion filtrirter Milzbrandculturen auf Rinderserum konnte er nachweisen. Doch hielt auch diese nur 1 bis 2 Monate an.

Perroncito (267) beobachtete, dass in Sennereien mit dem Einführen der Milzbrand-Impfung nicht nur die Todesfälle an Anthrax, sondern zugleich auch an Tuberkulose abnahmen. Er immunisirte deshalb 2 Kühe und 4 Kaninchen gegen Milzbrand und inficirte sie dann mit Tuberkelbacillen in Reincultur. Die Thiere blieben theils vollkommen gesund, theils entwickelte sich die Tuberkulose ausserordentlich langsam. P. nimmt an, dass die Immunität gegen Milzbrand so lange Schutz gegen Tuberkulose gewähre, als die Immunität selbst andauere.

Einer der wenigen französischen Vertreter dafür, dass der Schutz des Organismus hauptsächlich durch die bakterienfeindlichen Einflüsse des Blutes zu Stande komme, ist Phisalix (269). Er impfte Mäuse, Kaninchen und Meerschweinchen mit Milzbrand und untersuchte die der Impfstelle zunächst gelegene Lymphdrüse. Eine Aussaat der

Digitized by Google

Drüse in Bouillon erzeugte stets zahlreiche Milzbrandcolonien, gleichviel, ob das Thier am Leben blieb oder binnen 1—3 Tagen starb. Im Blute dagegen fand Ph. die Entwickelungsfähigkeit vollständig verloren gegangen. Alle Culturen in Blut blieben steril.

Rohrschneider (270) impfte Rana esculenta subcutan mit Milzstückchen einer an Milzbrand verendeten Maus und setzte sie in den Brütofen. Es zeigte sich, dass bei 28° C. und darüber alle Frösche an Milzbrand starben. Im Herzblut fanden sich nur wenige Bacillen, sehr zahlreiche dagegen in Nieren und Lungen. Der Befund in Leber und Milz wechselte.

Entgegen den Behauptungen Ogata's und Jasuhara's fand Roudenko (271) das Froschblut und Serum nicht befähigt, Mäuse gegen die Infektion selbst mit ganz schwach virulentem Milzbrand zu schützen.

Im Gegensatz zu Weyl, nach dessen Gewähr in immunen Tauben sogar Milzbrandsporen in der Regel binnen 6 Tagen zu Grunde gegangen waren, behauptet Sacchi (272), dass sich die vegetativen Formen im Taubenkörper 3—7 Tage lebend und virulent erhalten können. [Wahrscheinlich hat jedoch S. zu seinen Versuchen nicht völlig immune Tauben, namentlich nicht künstlich immunisirte verwendet. *Ref.*]

Sanarelli (273. 274) beleuchtet im 1. Theile seiner Arbeit den gegenwärtigen Stand der Frage über die natürliche Immunität gegen den Milzbrand, theilt dann seine neue Methode mit, um Lymphe frei von Keimen und Leukocyten zu erhalten (Glasstäbchen von 1—2 mm Volumen werden mit einer dünnen Collodiumhaut überzogen und in den Rückenlymphsack von Fröschen eingeführt. Durch die dünne Collodiummembran diffundiren Chloride, Sulfate, Jodide, Phosphate, Pepsin, Diastasen u. s. w. ohne Behinderung).

Mit so gewonnener Lymphe des Frosches stellte S. eine grosse Reihe von Experimenten an, die zu folgenden Ergebnissen führten: 1) Die keim- und leukocytenfreie Froschlymphe schwächt das Milzbrandvirus ab, als Sporen binnen 3—4 Tagen, als Bacillen erheblich schneller. 2) Der Verlust der Virulenz ist nicht gleichbedeutend mit dem Tode der Sporen und Bacillen, welche mit der Lymphe in Berührung gekommen sind, denn auf künstlichen Nährböden erstehen neue virulente Milzbrandbacillen. 3) Das durch Froschlymphe abgeschwächte Milzbrandvirus erwirbt die Eigenschaften der Vaccine nicht, denn die Verimpfung reichlicher Mengen von abgeschwächter Milzbrandlymphe auf Kaninchen und Meerschweinchen verleiht diesen keine Immunität. 4) Die Milzbrandsporen keimen in der normalen Lymphe weder bei Zimmertemperatur (18—20° C.), noch bei 27° C., dagegen sehr gut bei 37° C. 5) Die Erwärmung auf hohe Temperatur entzieht der Lymphe die Eigenschaft, die Keimung der Milzbrandsporen zu verhindern. Sie beginnen dann schon bei 27° C. reichlich auszuwachsen. 6) Starke Erkältung ist ohne Einfluss. 7) Die Froschlymphe übt auf Milzbrandbacillen eine deutliche degenerative Wirkung aus, unabhängig von jedem Einfluss von Leukocyten. 8) Die Zellen seuchenfester Organismen können sich der Parasiten bemächtigen und sie zerstören, auch wenn diese ihre Virulenz und Lebenskraft behalten.

In seiner 2. Abhandlung legt S. seine zwischen den Anhängern Metschnikoff's und Petruschky's vermittelnde Auffassung dar.

Hatte Baumgarten gegen Metschnikoff vor Allem in Czaplewski (248) einen streitbaren Kämpen gefunden, so sekundirt Diesem mit Feuereifer Sawtschenko (275). Durch Versuche an Tauben, die S. leicht durch Durchschneidung des Halsmarkes milzbrandempfänglich machen konnte, sowie an wilden grauen Ratten, deren Locus minoris resistentiae vor Allem die Lunge bildet, bestätigt S. in allen Stücken die Behauptungen Metschnikoff's: 1) Dass es völlige Immunität gegen Milzbrand kaum giebt. Durch allmähliche Gewöhnung der Bakterien, sich in einem für sie neuen Medium zu entwickeln, lässt sich ein Virus erhalten, das ein sonst gegen Milzbrand immunes Thier tödtet. 2) Obgleich bei einigen Thieren (Tauben, Ratten) viele von den ausserhalb des Organismus gezüchteten Milzbrandbakterien auch unabhängig von den Phagocyten zu Grunde gehen, so ist doch der entscheidende Faktor in der Genesung des Thieres die Phagocytose. 3) Bei der Impfung eines gegen gewöhnliches Virus immunen Thieres mit verstärktem Virus hat sich letzteres so rasch entwickelt, dass es zu keiner lokalen Reaktion kommt, und obgleich sich die Phagocyten des Thieres auch als fähig erweisen, die dafür virulenten Bakterien zu verschlingen, und der Organismus gegen die Infektion kämpft (Phagocytose in Milz, Leber, Knochenmark), das Thier zuletzt dennoch der Allgemein-Infektion unterliegt. 4) Produciren die Bakterien keine genügende Menge der die Phagocyten chemotaktisch-positiv beeinflussenden Substanz und entwickeln sie sich zugleich so rasch, dass die Phagocyten nicht Zeit haben, sie zu bekämpfen, so geht das Thier an der Infektion zu Grunde.

Segal (276) operirte mit Kaninchen und Mäusen. Bei jenen übten virulente Culturen auf die Leukocyten eine chemotaktisch-negative, die abgeschwächten eine chemotaktisch-positive Wirkung. In letzterem Falle lagen die Bacillen grösstentheils in den Zellen, eine bedeutende Zahl aber war frei ausserhalb der Zellen zu beobachten. Es muss also bei der Vernichtung der Bakterien ein anderes Moment in das Spiel kommen.

Bei Mäusen war die örtliche Reaktion gering, wenn die Bacillen noch virulent genug waren, um den Tod der Thiere herbeizuführen, dagegen sehr erheblich, wenn eine allgemeine Infektion ausblieb.



Digitized by Google

Serafini und Erriquez (277) prüften, ob die von Behring und Kitasato für Diphtherie und Tetanus festgestellten Verhältnisse auch für den Milzbrand Geltung besässen. Sie übertrugen dazu das Blut von Hunden, weissen Ratten, Hühnern, Fröschen, Kröten, Eidechsen und Schildkröten auf Hausmäuse, weisse Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen. Dennoch starben alle 121 Versuchsthiere, nur einige intravenös behandelte Kaninchen widerstanden 50—60 Stunden länger. Dabei war die Virulenz der Milzbrandculturen nur eine geringe. Controlthiere starben in 40—50 Stunden.

Auch Tsiklinski (279) kommt zu dem Resultat, dass abgeschwächte Milzbrandbacillen bei ihrem Durchgang durch den Körper eines unempfänglichen Thieres (Kaninchen) eine erhebliche Zunahme ihrer Virulenz erfahren. Bei empfänglichen Thieren (Maus) dagegen ist sie (wenn überhaupt vorhanden) wesentlich geringer.

Lazarus und Weyl (281) lassen ihre weiteren Untersuchungen in folgenden beiden Sätzen gipfeln: 1) Die Immunität der Hühner gegen Milzbrand ist angeboren. 8 Hühnchen wurden verschieden lange Zeit nach dem Verlassen des Eies mit Milzbrandsporen (an Seidenfäden eingetrocknet) geimpft. Von ihnen starb keins an Milzbrand. 2) Weder das Blutserum des jungen, noch das des erwachsenen Huhnes ist ein Heilmittel gegen Milzbrand.

L. u. W. benutzten stets die erste Generation einer mit Mäusemilz gezüchteten Cultur. Das Serum wurde durch 24stündiges Stehen im Eisschrank gewonnen und dann Mäusen gleichzeitig mit Milzbrand injicirt. Alle Serummäuse starben genau wie die Controlthiere.

Auch eine kurze Vorbehandlung der Mäuse mit dem Serum der Hühnchen und Hennen verzögert den Milzbrandtod nicht, so dass also das Blutserum eines Thieres, das eine angeborene Immunität gegen Milzbrand besitzt, ein zweites gegen Milzbrand nicht immunes Thier vor Milzbrand nicht zu schützen vermag.

### 4) *Pneumonie.*

283) Arkharow, Recherches sur la guérison de l'infection pneumonique chez les lapins au moyen du sérum des lapins vaccinés. Arch. de Méd. expér. Nr. 4. p. 498. 1892.

284) Belfanti, Sulla immunizzazione del coniglio per mezzo dei filtrati di sputo pneumonico. Rif. med. VIII. 126. p. 608. 1892.

285) Bonome, D., Der Diplococcus pneumonicus u. d. Bakterien d. hämorrhagischen Kaninchenseptikämie. Fortschr. d. Med. IX. 18. 1891. Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVI. p. 223.

286) Bonome, D., Diplococco pneumonico e batterio della setticemia emorragica dei conigli. Nota sull'immunizzazione e sull'importanza terapeutica delle transfusioni di sangue e di siero degli animali immunizzati. Rif. med. Nr. 274. 275. p. 577. 592 fig. 1891.

287) Botkin, Zur Immunitätsfrage. Verhandl. d. XI. Congr. f. innere Med. zu Leipzig 5. 1892.

288) Ekholm, K., Pneumotoksiini ja Antipneumotoksiini. Duodecim VII. 2. S. 31. 1892.

289) Emmerich u. Fawitzky, Die künstliche Erzeugung von Immunität gegen croupöse Pneumonie u. d. Heilung dieser Krankheit. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 32. p. 554. 1891. Vortrag, gehalten auf d. VII. internat. Congr. f. Hyg. u. Demogr. zu London.

290) Fawitzky, A., Ueber künstliche Immunität gegen d. *Fränkel*'schen Diplococcus. Wratsch Nr. 35. p. 780. 1891.

291) Foà, P., Recherches expérimentales sur la pneumonie. Semaine méd. Nr. 53. 1891.

292) Foà, P., e T. Carbone, Sulla immunità verso il diplococco pneumonico. Gazz. med. di Torino LXII. Fasc. 1. p. 1. 1891.

293) Foà, P., e T. Carbone, Studi sul processo pneumonico. Gazz. med. di Torino LXII. Fasc. 15. 1891.

294) Foà e Scabia, Sulla pneumoproteina. Gazz. med. di Torino LXIII. Nr. 22. 1892.

295) Foà e Scabia, Sulla immunità e sulla terapia della polmonite. Gazz. med. di Torino LXIII. Nr. 13—15. 1892.

296) Klemperer, G., Klinischer Bericht über 20 Fälle specifisch behandelter Pneumonie. Verhandl. d. XI. Congr. f. innere Med. zu Leipzig p. 244. 1892.

297) Klemperer, G., u. F. Klemperer, Versuche über Immunisirung u. Heilung bei d. Pneumoniekokken-Infektion. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 34. 35. p. 833. 1891.

298) Klemperer, F., Zur Lehre von d. Beziehungen zwischen Immunität u. Heilung. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 13. p. 293. 1892.

299) Kruse, W., u. S. Pansini, Untersuchungen über d. Diplococcus pneumoniae u. verwandte Streptokokken. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XI. 3. p. 279. 1892. Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXV. p. 121.

300) Janson, Carl, Några fall af akut pneumoni, behandlade med blodserum från immuna djur. Vortr. in d. Gesellsch. d. schwed. Aerzte 15. März 1892. Hygiea April 1892. Autorreferat. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 1. p. 42. 1892.

301) Mosny, E., Recherches expérimentales sur la vaccination contre l'infection pneumonique et sur sa guérison. Arch. de Méd. expérim. Nr. 2. p. 192. 1892.

302) Mosny, E., Action sur le pneumocoque du sérum sanguin des lapins vaccinés contre l'infection pneumonique. Compt. rend. de la Soc. de biol. Nr. 9. p. 192. 1892.

303) Pansini, S., Weitere Untersuchungen über d. Verhalten d. Serums gegenüber den Mikroorganismen, insbesondere über seine Heilkraft bei d. Pneumokokken-Infektion. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 3. p. 372. 1893.

304) Vassale, G., e F. Montanari, Sull'immunità contro il diplococco pneumonico conferita coll'estratto glicerinico di polmone epatizzato. Gazz. degli Ospit. Nr. 19. p. 155. 1891.

Nach kurzer historischer Uebersicht geht Arkharow (283) auf die culturellen und morphologischen Besonderheiten der Pneumokokken bei immunisirten und bei nicht immunisirten Thieren ein (Degeneration zu hantelförmigen, schwer färbbaren, kurzlebigen Bakterien).

Die Schutz- und Heilkraft des Serum war am grössten, sobald das Thier auf Kokken-Infektion nicht mehr mit Fieber reagirte. Bei intravenöser Injektion bewahrte solches Serum noch Thiere vor dem Tode, die 14 Stunden vorher inficirt worden waren und bereits fieberten. Das Serum normaler oder noch fiebernder Thiere hatte dagegen keine Heilkraft. In dem Serum immunisirter Thiere wachsen die Kokken in langen Ketten, färben sich

Digitized by Google

schlechter, trüben den Nährboden weniger und erscheinen abgeschwächt. In Bouillon gezüchtet, erhalten sie langsam ihre Virulenz zurück.

A. unterscheidet bei der Serumtherapie zwei Stadien, in dem ersten wird die Entwickelung der Pneumokokken nur verzögert, der Körper besiegt diese mehr aus eigener Kraft, im zweiten Stadium bringt das Serum die Kokken zur Degeneration, es macht sie direkt unschädlich. Wie das Blutserum besitzen auch andere Körperflüssigkeiten (Oedemflüssigkeit, Kammerwasser u. s. w). bakterientödtende Eigenschaften.

Belfanti (284) mischte gleiche Theile pneumonischen Sputums und destillirten Wassers und stellte sie 24 Stunden auf Eis. Nach Filtration durch Papier und Thon injicirte er 10 ccm in die Ohrvene. Die Thiere wurden nicht immun, starben jedoch 3—4 Tage später.

Wie Klemperer versuchte auch Bonome (286) Kaninchen gleichzeitig gegen zwei Infektionen (Pneumonie und hämorrhagische Kaninchenseptikämie) zu festigen.

Die eine Immunisirungsmethode B.'s bestand in wiederholten (subcutanen, intravenösen oder intraperitonäalen) Injektionen filtrirter Bouillonculturen, die andere in der subcutanen Verimpfung von Blut oder Milzstückchen von Mäusen, die an einer für Kaninchen nicht mehr tödtlichen Dosis verendet waren (3—5malige Wiederholung in Zwischenräumen von 2—3 Tagen). Beide Arten wirkten gleich sicher. Die erstere ist bereits 1888 von Foà und Bonome erprobt worden. Toxische Kraft und lokale Reaktion der filtrirten Diplokokkenculturen hängen ganz von deren ursprünglicher, sehr wechselnder Virulenz ab. Eine Aufzüchtung gering virulenter Diplokokkenculturen durch Uebertragung von Maus zu Maus gelang nicht.

Eben so leicht, als es nun auf der einen Seite war, Kaninchen gegen Diplokokken zu festigen, ebenso leicht versagten andererseits diese Methoden gegen voll virulente Septikämiebacillen. Eine vollkommene Immunisirung gelang B. überhaupt nicht. Impfte er nun Pneumokokken-immune Thiere mit den Bacillen der Septikämie, so gingen sie binnen 2—3 Tagen zu Grunde, während sich die gegen die Septikämiebacillen gefestigten Thiere Diplokokken-Impfungen gegenüber als resistent erwiesen. Bei gleichzeitiger Injektion beider Mikrobien erfolgt die Vermehrung des Pneumococcus viel rascher als die des Septikämiebakterium. Dagegen scheint dieses ein heftiger wirkendes Gift als der Pneumococcus zu erzeugen.

Versuche über die Beziehungen der Immunisirung und der bakterientödtenden Kraft des Blutes lassen B. schliessen, dass beide eng mit einander verbunden sind und die eine Fähigkeit sogar die andere erst bedingt.

Weisse Mäuse aber durch Injektionen von Froschserum gegen Milzbrand zu immunisiren, gelang nicht, nur eine Verzögerung des tödtlichen Ausgangs entsprechend der verwendeten Serummenge und der Schnelligkeit, mit der die Impfung den Injektionen folgte, trat ein.

B. schliesst, dass jedes Bakterium im Körper eine specielle Wirkung entfaltet. Im Thierkörper sind Flüssigkeiten vorhanden, die die giftige Wirkung und die Wachsthumsfähigkeit bestimmter Bakterien innerhalb des Organismus aufheben können. Solche zusammengesetzte Flüssigkeiten von einer Thierart verlieren gradatim ihre giftzerstörende Eigenschaft, wenn sie auf Thiere einer anderen Species übertragen werden. Hat man Thiere nach und nach an die giftigen Produkte bestimmter pathogener Bakterien gewöhnt, so können sie gegen diese Bakterien immunisirt werden und diese Immunität ist mittels Transfusion von kleinen Mengen ihres Blutes auch auf andere Individuen derselben Thierart übertragbar.

Ueber die Beschaffenheit des Blutes während der croupösen Pneumonie weiss Botkin (287) Folgendes zu berichten: Der Process verläuft bösartig in den Fällen, in denen keine Leukocytose eintritt (Kikodze, Jaksch). Aber die Leukocytose scheint allein noch nicht genügend zu sein. Trotz der grossen Vermehrung der weissen Blutkörperchen geht die Krankheit weiter. Nur dann tritt die Temperaturkrise ein, wenn erst früher die Blutkrise stattgefunden hat (Kikodze, Ehrlich, Botkin). Dieselbe besteht darin, dass die Menge der Leukocyten während weniger Stunden fällt und eine starke Vermehrung der Blutplättchen auftritt. Es ist auch bekannt, dass erst nach der Krise das Blut eine immunisirende Kraft bekommt (Klemperer). Die Vermuthung lag nahe, dass die immunisirende Eigenschaft des Blutes (Behring) gerade erst nach der wahrscheinlichen Zerstörung der Leukocyten zum Vorscheine kommt. Zur Stütze dieser Anschauung kann man noch folgende Thatsachen anführen: 1) während der Immunisirung gegen Tetanus mit steigenden Bouillonculturen beobachtet man auch akute Leukocytosen mit nachträglicher Vermehrung der Blutplättchen, 2) der Eiter tetanusimmuner Thiere besitzt eine erheblich immunisirende Kraft gegen Tetanus.

Rothlauf und Pneumonie sind heilbar (Emmerich und Fawitzky (289); sie können durch die Injektion des Blutes und des Gewebesaftes künstlich immunisirter Kaninchen coupirt werden. Gewebesaft und Blut entfalten aber eine sehr verschiedene Wirksamkeit je nach der Methode, welche zur Immunisirung verwendet wird. Immunisirt man die Kaninchen mittels subcutaner Injektion abgeschwächter Culturen, so erhält man eine unvollständige Immunität, durch intravenöse Verimpfung stark verdünnter vollvirulenter Culturen erzielt man dagegen complete Immunität und zugleich einen Gewebesaft von fast „idealer" Heilkraft (96% aller Thiere bleiben gesund). Aber auch stark entwickelte Pneumokokken-Infektion

Digitized by Google

bei Mäusen und Kaninchen vermochten E. u. F. noch zu heilen. Wie die Gebrüder Klemperer rathen auch E. u. F. nunmehr, zu Versuchen an Menschen überzugehen.

Durch beginnende oder kurz dauernde Fäulniss wird die Heilkraft des Serum vollkommen zerstört. Die im Gewebesaft immunisirter Kaninchen gelösten heilenden Stoffe müssen also leicht zersetzliche chemische Körper sein.

Foà (291) hat Klemperer's Versuche wiederholt, konnte aber dessen Resultate nicht bestätigen, vielmehr starben ihm alle behandelten Thiere rascher als die Controlthiere. Nur bei einem Pneumoniker sah F. nach Injektion von 5 ccm Blutserum eines immunisirten Kaninchens ein Sinken der Temperatur um 2°, mit Puls- und Respirationsverlangsamung.

In der Diskussion wurde die Beweiskraft dieser letzten Beobachtung von Maragliano wegen des so häufigen atypischen Verlaufes der Pneumonie bestritten, während Rummo (125) darauf hinwies, dass auch aus dem menschlichen Blute, sowie Transsudaten und Exsudaten durch Fällung mit Ammoniumsulfat und Reinigung durch Dialyse Globuline und Albumine sich darstellen liessen, die giftig für Thiere (besonders Kaninchen) wären. Der Tod der Foà'schen Thiere sei deshalb nicht überraschend.

Durch Ammoniumsulfat konnten Foà und Carbone (292) aus Diplokokken-Bouillonculturen einen Körper ausfällen, der, in kleinsten Mengen an 3—4 Tagen auf Kaninchen verimpft, diese gegen Diplokokken-Infektion ebenso immun machte wie filtrirte Bouillonculturen oder Organextrakte inficirter Thiere. Das Blut solcher immunisirten Kaninchen gerann überraschend schnell schon bei 30° C. Kleine Mengen des Serum so immunisirter Thiere verliehen bei subcutaner Injektion weiteren Kaninchen Schutz. Ausserhalb des Thierkörpers hatte dagegen das Blut keinerlei bakterientödtende Wirkung auf den Pneumococcus. Nach F. und C. bildet dieser übrigens im Thierkörper mehrere Gifte, eines davon scheine vor Allem auf die Nerven, ein anderes auf das Blut und die Gewebe zu wirken.

Nach einer Uebersicht seiner früheren Arbeiten auf dem Gebiete der Immunität (sie sind sämmtlich durch die neueren Forschungen bestätigt worden) theilt Foà (295) eine neue Immunisirungsmethode mit, herbeigeführt durch Züchtung des Diplococcus in demselben Blute des inficirten Thieres. Der Diplococcus behält dann seine biologischen Eigenschaften 40 Tage hindurch unverändert. Filtrirt man das Glycerinextrakt solchen Blutes und injicirt es 5 Tage lang zu je 2 ccm Kaninchen, so werden diese stets völlig immun (die Methode Emmerich's und Fawitzky's mit äussersten Diplokokkencultur-Verdünnungen fanden Foà und Scabia weniger befriedigend). Merkwürdigerweise leisteten solche Thiere Infektionen, die vom 4. bis 8. Tage erfolgten, regelmässig Widerstand, ebenso denen, die am 20. Tage ausgeführt wurden, sie erlagen aber, wenn die Impfung virulenten Materials am 14. Tage stattfand. Bei entmilzten Kaninchen trat Immunität von eben solcher Stärke und Dauer ein. Blutserum von normalen oder präventiv mit pneumonischem Gift geimpften Hunden besass für Kaninchen weder heilende, noch immunisirende Kraft. Blutserum oder Extrakt aus den Organen immuner Kaninchen, in Dosen von 5—7 ccm pneumoniekranken Menschen 2—3mal injicirt, rief 4mal die Krise binnen 24—48 Std. herbei, 6mal blieb der Erfolg aus.

Wichtig ist die Angabe, dass die Injektion von Kaninchenblutserum keinerlei lokale Reaktion oder allgemeine Störung herbeiführte, während Hundeblutserum die Temperatur bis 41° C. ansteigen liess und eine allgemeine Verschlimmerung hervorrief.

F. und G. Klemperer (297) nennen immunisiren, den Körper in Stand setzen, sich gegen die spätere Krankheit mit Erfolg zu wehren; schnelle Immunisirung im kritischen Zeitpunkt aber sei gleichbedeutend mit Heilung. Die Stoffe, durch die die Thiere immun werden, sind andere, als durch die sie dann immun sind, d. h. die Bakterienstoffwechsel-Produkte erfahren im Körper Veränderungen, wobei sich das krankheitverhütende Agens bildet.

K. u. K. untersuchten nun, ob die Natur bei Infektionskrankheiten auch die Stoffwechselprodukte der Bakterien zur Heilung sich nutzbar macht. Am geeignetsten erschien ihnen dazu das Studium der Pneumokokken. Wie bekannt, sind diese nach der Krise nicht abgestorben und haben auch ihre Fähigkeit, Gift zu produciren, nicht eingebüsst, man findet sie vielmehr noch Tage und Wochen nach der Krise im Sputum und vermag auch Thiere damit zu vergiften. Es bleibt also nur die Möglichkeit übrig, dass das gebildete Gift für den Körper nicht mehr wirksam ist.

Das Immunisiren von Kaninchen gegen Pneumokokken gelingt auf sehr verschiedene Weise (mit getrockneter Milz von vergifteten Thieren, mit nicht mehr virulentem pneumonischem Sputum nach der Krise u. s. w. Vgl. Netter, Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 18. 1888). K. u. K. gelang die Immunisirung am besten mit Bouillonculturen (filtrirt oder unfiltrirt), die 1—2 Std. auf 60° erhitzt oder 2—3 Tage zwischen 41—42° gehalten wurden. In allen Fällen aber tritt die Immunität erst nach einiger Zeit ein. Bei subcutaner Injektion sind ausserdem grössere Mengen nöthig als bei intravenöser (8—12 ccm : 24 ccm). Wie lange die Immunität anhielt, vermochten K. u. K. noch nicht zu entscheiden. Sie schien vererblich, denn von 6 Jungen eines immunisirten Meerschweinchenpaares starb nur 1, alle übrigen vertrugen noch nach 3 Wochen und länger sonst absolut tödtliche Giftmengen. (Foà hatte die Jungen seiner immunisirten Thiere nicht immun gefunden. Vgl. Verhandl. d. X. internat. Congr. zu London II. 3.

Digitized by Google

p. 26. 1891. K. u. K. erwähnen jedoch nicht, ob sie ihre Jungen haben säugen lassen oder nicht. Die Immunität wird deshalb nicht vererbt, sondern durch den Genuss der Milch übertragen sein. S. u. Immunität durch Säugung.) Auch die Heilung nach der von Behring und Kitasato für Diphtherie und Tetanus angegebenen Weise durch das Serum immunisirter Thiere gelang K. u. K. am besten mit intravenösen Injektionen. Sie warteten 12mal 24 Std. nach der Infektion, bis die Thiere mit 40.5—41° fieberten (die Kokken waren dann bereits im Blute nachweisbar), und impften dann den Thieren je 8 ccm Serum ein. Alle Thiere blieben nach lytischem Abfall des Fiebers am Leben.

Da das heilende Serum die Kokken weder tödtet, noch ihre Virulenz abschwächt, so bleibt nur die Annahme übrig, dass das Serum die Giftigkeit der gebildeten Giftstoffe aufhebt. Dies war leicht zu beweisen durch Zusatz von Heilserum zu stark giftiger, keimfrei filtrirter Bouillon. Diese verlor dadurch ihre Wirksamkeit.

Weitere Untersuchungen ergaben nun, dass das von den Pneumokokken in der Nährlösung gebildete Pneumotoxin es ist, das auf den Thierkörper immunisirend wirkt, dagegen vermochte es weder zu heilen, noch das Gift der Pneumonie abzuschwächen. Der Pneumococcus bildet also einen giftigen Eiweissstoff (Pneumotoxin), nach dessen Injektion unter Fieber in einigen Tagen ein Körper entsteht, welcher die Giftigkeit des von den Pneumokokken gebildeten Giftes aufzuheben im Stande ist (Antipneumotoxin).

Da nun das Serum von pneumonischen Personen nach der Krise sich wiederholt als heilkräftig gegen die Pneumokokken-Infektion der Kaninchen erwies und umgekehrt K. und K. durch Selbstversuche sich überzeugt hatten, dass die Empfänglichkeit des Menschen gegen subcutane Injektion virulenter Pneumokokken sowohl, wie des Serum immunisirter Kaninchen eine sehr geringe ist, so übertrugen sie ihre Erfahrungen auf 12 Pneumoniker.

G. Klemperer (296) immunisirte zuerst ein Kaninchen durch mehrwöchige theils subcutane, theils intravenöse Injektion von erwärmten (60°) und meist filtrirten Pneumokokken-Culturen in steigenden Dosen, bis es 5 ccm virulenter 4tägiger Bouilloncultur fieberlos vertrug. Von dem Serum dieses Thieres injicirte Kl. 1—4 ccm 12 Pneumonikern in die Glutäalgegend. In 5 Fällen trat bald danach eine reguläre Krise ein, in den übrigen 7 Fällen kam es nur zu einer Herabsetzung der Temperatur (1—3° nach 4—8 Std.) für die Dauer von 6—24 Std. Gleichzeitig sank dann auch Puls- und Respirationzahl.

Kl. führt diese geringen Erfolge darauf zurück, dass die Immunitätsgrade seines Kaninchens gegenüber der mächtigen Infektion beim Menschen noch zu niedere seien.

Eine Anzahl weiterer Pneumoniekranker (8) hat Kl. mit concentrirten erwärmten Reinculturen behandelt. 7mal stellte sich binnen 1—2 Tagen die Krise ein, 1mal nur (bei einem herabgekommenen Trinker) verzögerte sie sich bis zum 5. Tage (!).

Weisse Mäuse sind für die Mäuseseptikämie ausserordentlich empfänglich, viel weniger Kaninchen. F. Klemperer (298) immunisirte nun zuerst Kaninchen durch subcutane und intravenöse Injektion von entsprechenden Mengen der Cultur und verimpfte dann das Serum (meist 1 ccm) auf Mäuse. So gelang es ihm, weisse Mäuse nicht nur gegen gleichzeitige oder nachfolgende Impfung mit Mäuseseptikämie zu schützen, sondern auch inficirte frische Thiere noch 24—48 Std. nach der Infektion zu heilen. Doch hielt diese Immunität nur wenig länger als 14 Tage an. Sie bestand auch nur gegen Mäuseseptikämie. Impfungen mit Friedländer'schen und Fränkel'schen Pneumokokken, sowie mit Streptokokken rafften die Thiere wie sonst dahin. Ganz ähnliche Resultate ergaben die Immunisirungsversuche mit den Friedländer'schen Pneumokokken.

Diese Experimente beweisen zur Genüge, dass die Wirksamkeit des Serum eine specifisch begrenzte ist. Kl. erhärtete dies noch durch eine Reihe weiterer Untersuchungen, durch die sich ergab, dass das Serum des Pyocyaneus-immunen Kaninchens wirkungslos ist gegenüber der Infektion der Mäuse mit Pneumokokken, Mäuseseptikämie und Friedländer's Bacillen; ebenso das Serum eines gegen Pneumokokken immunen Kaninchens ohne Heilkraft bei der Infektion von Kaninchen mit Pyocyaneus oder von Mäusen mit Mäuseseptikämie oder Friedländer'schen Bacillen.

Im Ganzen bieten diese Resultate nichts Ueberraschendes. Neu ist nur die Schnelligkeit, mit der die Immunität durch das Serum immunisirter Thiere zu Stande kommt. Es wird dadurch immer nachdrücklicher darauf hingewiesen, dass das Wesen der Immunität in dem Vorhandensein gewisser Stoffe begründet ist.

Heilung durch Serum ist also eine Heilung durch Immunisirung. Wie die Immunität ist aber auch die Serumheilung eine specifisch begrenzte.

Bisher vermochte man nur die künstlich erworbene Immunität mit dem Serum zu übertragen, mit dem Serum natürlich immuner Thiere konnte weder Immunisirung, noch Heilung erzielt werden. Nach Kl. ist hier jedoch keinerlei principielle Verschiedenheit anzunehmen. Die ungleiche Wirkung beruhe einzig auf quantitativen Unterschieden. (Vgl. Kruse und Pansini (299), die einmal durch Injektion von 0.5 ccm Blutserum des natürlich immunen Hundes 2 Mäuse gegen Pneumokokken-Infektion zu schützen vermochten.)

Janson (300) vergleicht Klemperer's und Emmerich's Resultate mit den seinen und berichtet dabei über 10 Pneumoniekranke, die er mit Blutserum immunisirter Thiere behandelte. Ein Fall blieb ohne Resultat, in 4 trat eine vorübergehende Temperaturverminderung ein, in 5 kam es zu einer Krisis. Die Dosis musste bedeutend schwanken, je nach der Immunität der Thiere, der Menge des Antitoxin, das der Körper selbst gebildet, und der Menge der entwickelten Toxine.

Mosny (301. 302) dagegen versichert, dass das Serum von Kaninchen, die gegen Pneumokokken immunisirt worden waren, nicht nur keine bakterientödtende Wirkung auf den Diplococcus ausübe, sondern ihm sogar eine bisher unbekannte Langlebigkeit gewähre. Auch die Virulenz dauere mindestens 1 Mon. an, während sie im normalen Kaninchen-Serum innerhalb 4 Tagen verloren gehe.

Digitized by Google

Pansin (303) erhärtet, von wie grosser Bedeutung das Verhältniss der Bakterienzahl zur Menge des Serum ist. Im Allgemeinen fand er die keimtödtende Kraft umgekehrt proportional der Menge des Impfstoffes, direkt proportional aber der Menge des Serum.

Zahlreiche Experimente mit dem Pneumodiplococcus ergaben P., dass man nach der Infektion Heilung durch Einimpfung von Serum natürlich immuner Thiere erreichen kann. Es finden sich also im Serum der letzteren Substanzen, welche nicht nur in diesen Thieren selbst die Entwickelung der Infektion verhindern können, sondern auch im Stande sind, sie in empfänglichen Thieren, wenn sie nur in genügender Menge eingeführt werden, zu verhindern. Bei einer Reihe von Kaninchen trat sogar nach der Heilung Immunität ein; wahrscheinlich hatte bei solchen Thieren ein durch das Serum beschränktes Wachsthum von Bakterien stattgefunden.

Bei Hunden fand P. keine Beziehung zwischen der heilenden und der keimtödtenden Wirkung des Blutes, wohl aber beim Menschen.

Die Versuche, die menschliche Pneumonie durch Einspritzung von Serum immuner Personen oder auch von Hundeserum zu heilen, erscheinen P. wegen der dazu nöthigen enormen Mengen nicht praktisch verwerthbar.

### 5) *Rabies.* [1])

305) Almansa, A., Datos de valor para la historia de las inoculationes antirábicas. Estudio México 1890. p. 27.

306) Babes, V., Ueber die ersten erfolgreichen Impfungen gegen Hundswuth mittels des Blutes immunisirter Thiere. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41. p. 915. 1892.

307) Babes, V., Ueber Hundswuth u. ihre Behandlung. Ber. d. bakteriol. Sektion des VII. internat. Congr. für Hyg. u. Demogr. zu London 1891. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 2. p. 119. 1892.

308) Babes et Cerchez, Expériences sur l'atténuation du virus fixe rabique. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 10. p. 625. 1891.

309) De Blasi, L., e G. Russo-Travali, Risultati statistici delle vaccinazioni antirabiche nell' Istituto di Palermo. Rif. med. VI. 115. p. 686. 1890.

310) Bujwid, Statistique du traitement antirabique à Varsovie. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 10. p. 708. 1891.

311) Calmette, A., Notes sur la rage en Indo-Chine et sur les vaccinations antirabiques pratiquées à Saïgon. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 10. p. 633. 1891.

312) Centanni, E., Il metodo italiano di vaccinazione antirabbica. Rif. med. VIII. 102. 103. 104. 1892.

313) Cordon, C. A., The prevention of rabies and hydrophobia. Lancet I. 13; March 1891.

314) Dolan, T. M., *Pasteur* and hydrophobia. Contemp. review. London 1890. p. 83.

315) Drzewiecki, J., Some further reflections on *Pasteur's* antirabic inoculations. New York med. Record XXXVIII. 18; Nov. 1890.

316) Evangelista, E., Sul modo di comportarsi del siero di sangue di fronte al virus rabico. Contributo allo studio de' poteri microbicidi ossistente nell' organismo sano. Rif. med. VII. 215. 1891.

317) Ferrán y Clúa, J., Estudias sobra la rabia y su profilaxis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 7. p. 221. 1890.

318) Finkelstein, J. M., Bericht für das Jahr 1890 über die *Pasteur'*sche antirabische Station am militär-med. Laboratorium des kaukasischen Militärkreises zu Tiflis. Protokoll d. Verh. d. kaiserl. med. kaukas. Gesellsch. 1891. Nr. 19. p. 607. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. X. 20. p. 679. 1891.

319) Gibier, P., The *Pasteur* treatment. New Americ. Review 1890. p. 160.

320) Gibier, P., Antirabic inoculations. Sensations experienced by inoculated persons. How immunity is attained. Journ. of the Amer. Assoc. XV. 11. 1890.

321) Hime, T. W., *Pasteur's* antirabic inoculations. Lancet I. 20; May 1892.

322) Högyes (Budapest), Die praktischen Ergebnisse der Impfung gegen Tollwuth. Ber. d. Sektion f. Bakteriol. des Congresses für Hyg. u. Demogr. zu London 1891. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 2. p. 119. 1892.

323) Kraiouchkine, M. W., Statistique des personnes mordues par des animaux enragés et traitées d'après la methode de *M. Pasteur* à St. Pétersbourg 1886—1891. Arch. de sc. Biol. I. 1. 2. p. 153. 1892.

324) Legré, R., Il primo biennio di vita dell' Istituto antirabico presso l'Ospetale Maggiore di Milano. Att. d. Assoc. med. Lomb. 1891/92. p. 173.

325) Perdrix, L., Les vaccinations antirabiques à l'institut *Pasteur* en 1890. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 5. p. 344. 1891.

326) Poppi, G., La cura antirabica con un vaccino non virulento. Rif. med. II. p. 626. 1892.

327) Pottevin, H., Les vaccinations antirabiques à l'institut *Pasteur* en 1891. Ann. de l'Inst. Pasteur VI. 6. 1892.

328) Protopopoff, N., Zur Lehre von der Immunität, besonders bei der Tollwuth. Ztschr. f. Heilkde. XI. 2 u. 3. p. 131. 151. 1892.

329) Ranking, G., The prevention of rabies and hydrophobia. Lancet I. 15. p. 823. April 1892.

330) Roux, E., Ueber Schutzimpfungen gegen Hundswuth. Wien. med. Presse Nr. 35. p. 1325. 1891.

331) Tizzoni u. Centanni, Ueber die Art, bei Thieren die schon ausgebrochene Rabies zu heilen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 27. 1892.

332) Tizzoni u. Centanni, Weitere Untersuchungen über die Heilung der ausgebrochenen Rabies. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 31. p. 702. 1892.

333) Tizzoni u. Schwarz, La profilassi e la cura della rabia col sangue degli animali vaccinati contro quella malattia. Rif. med. Nr. 18 u. 19. 1892.

334) Uffelmann, J., Ueber den derzeitigen Stand d. Wuthschutzimpfungsfrage. Wien. med. Presse XXXII. 24. 1891.

335) Vialla, E., Sur les causes de l'atténuation des moëlles rabiques. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 11. p. 694. 1891.

336) Wyssokowicz, Statistique de l'institut *Pasteur* de la société médicale de Charkow en 1890. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 10. p. 649. 1891.

337) Zagari, G., Sul mecanismo dell' attenuazione del virus rabico. Giorn. intern. delle science med. Fasc. 17. p. 669. 1890.

Den Arbeiten Tizzoni's und Centanni's, sowie Behring's gegenüber, weist Babes (306) darauf hin, dass er schon fast 3 Jahre vor Tizzoni mit Sicherheit nachgewiesen habe, wie man Hunde und wahrscheinlich auch Kaninchen mittels des Blutes immunisirter Thiere vor oder nach der Infektion vor dem Ausbruch der Wuth schützen

[1]) Vgl. auch: Walter Berger: Neuere Beiträge zur Kenntniss der Wuthkrankheit. Schmidt's Jahrbb. CCXXXIX. p. 57. 171.

Digitized by Google

könne (Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 7. 1889). Weiter veröffentlichte B. dann Versuche über die Wirkung des Blutes refraktärer Hunde auf das Wuthgift (Ibid. Oct. 1891). Im März 1891 behandelte er von 26 durch einen wüthenden Wolf furchtbar zerfleischten Personen 13 nach der verstärkten Pasteur'schen Methode, 12 ausserdem noch mit dem Blute vaccinirter und öfters revaccinirter Menschen und Hunde. Von diesen starb nur 1 Person, von jenen 2 (s. Bericht der internat. Congresses für Hyg. in London 1891). Sehr unbefriedigende Resultate dagegen lieferten die Impfversuche mit Virus fixe (Alkoholniederschlag aus dem Blutserum), doch hofft B. auch hier bei Verwendung grösserer Mengen und geeigneterer Methoden bessere Erfolge zu erzielen.

Um Hundswuth zu diagnosticiren muss man nach Babes (307) das Rückenmark mikroskopisch untersuchen und auf Schwellung bestimmter peripherischer Fasern im Rückenmark und Entzündungsherde zu den Seiten des Centralkanales und in den vorderen Hörnern achten (s. Bericht in Virchow's Archiv).

Die Methode Pasteur's fand B. als die beste, nur müsse man von schwachen, rasch zu stärkeren Injektionen übergehen. Dabei müsse die Behandlung möglichst bald nach der Infektion beginnen. In der Mehrzahl der Todesfälle, die vorgekommen seien, sei die Wuth ungewöhnlich früh zum Ausbruch gekommen. Bisse in der Umgebung motorischer Nerven schienen am bedenklichsten zu sein, nächstdem sei Tiefe und Lage der Wunde von Bedeutung. Je wilder das Thier und je länger dessen Zähne, um so grösser sei die Wahrscheinlichkeit eines ungünstigen Ausganges, um so kürzer auch die Incubation.

Durch eine Reihe von Fällen beleuchtete B. am Schlusse die Wirksamkeit der in Rumänien eingeführten Behandlungsmethode.

Babes u. Cerchez (308) spürten dem Einfluss nach, den die Säfte des Frosches auf die Marksubstanz wuthinficirter Thiere ausüben. Die eintretende Abschwächung erwies sich als inconstant und geringer als beim Eintrocknen. Aehnlich fielen die Versuche mit Froschlymphe in vitro aus. Das Blut von Hunden, die gegen die Rabies immunisirt worden waren, entfaltete erst nach mindestens 6stündigem Stehen mit dem Wuthgift eine therapeutische Wirkung. B. u. C. benutzten solches Blut (Antiblut) auch zur Unterstützung der Pasteur'schen Methode, angeblich mit ermuthigendem Erfolge.

Für Gibier (319. 320) ist die Immunität eine Aeusserung des Zellengedächtnisses. Als kleine individualisirte Wesen besässen die Zellen (wie die anderen Kräfte des lebenden Wesens) auch Gedächtnissvermögen. In Folge dessen erinnern sie sich aller Angriffe durch Krankheit, aber auch der Art ihrer erfolgreichen Abwehr.

Die antirabischen Schutzimpfungen an Menschen wurden in Budapest von Högyes (322) am 15. April 1890 begonnen in einem provisorischen, dem Pasteur'schen nachgebildeten Institut. Die Impfungen erfolgten gratis, arme Kranke erhielten freie Reise und Verpflegung. 3—4 Mon. nach der Entlassung wurde von jedem Behandelten ein Bericht eingefordert.

Bis zum 14. April 1891 wurden 701 Personen geimpft, von denen bis zum 15. Juni 1891 an Tollwuth 20 = 2.7% starben. Gebissen waren von Hunden 601, von Katzen 85, von Kühen 8, Eseln, Pferden und Schweinen je 2, von Kälbern 1. 1mal erfolgte der Tod inmitten der Kur, 11mal vor Ablauf von 15 Tagen, 8mal später.

In 299 Fällen erfolgte die Impfung mittels getrockneten verlängerten Markes (Pasteur), hierbei starben 5 = 1.67%. Die übrigen 390 Gebissenen erhielten frische lyssöse Markaufschwemmungen, von ihnen starben 3 = 0.76%. Die Verdünnungen wurden aus ganz frischem und ungetrocknetem verlängerten Mark eines Kaninchens mit 0.7proc. Kochsalzlösung hergestellt in der Stärke von 1:100, 1:200, 1:300, 1:400, 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000, 1:8000, 1:10000. Erst wurden die schwächeren, dann die stärkeren Lösungen subcutan injicirt.

Von den ohne Schutzimpfung gebliebenen Personen starben 9.3—15%.

In Petersburg wurden 1886—1891 839 von wüthenden Thieren gebissene Personen der Pasteur'schen Behandlung unterworfen. Die Mortalität betrug 2.62%. Früher wurde täglich 1 Injektion gegeben und mit einem Rückenmark von 14 Tagen begonnen, jetzt verabreicht man täglich 2 Einspritzungen (2—4 ccm), verwendet sofort ein 7- oder 8tägiges Rückenmark und steigt in 4 Serien zu einem 3—2tägigen (Kraiouchkine [323]).

Perdrix (325) berichtet über 1546 Schutzimpfungen; danach starben 11 Kr. = 0.71%. 6 Personen erlagen innerhalb der nächsten 14 Tage. Man muss hier also eine bei Beginn der Behandlung schon bestehende Infektion der Nervencentren annehmen. Es bleiben dann nur 5 Todesfälle = 0.32%.

Wyssokowicz (336) hat 1890 in Charkow 291 Personen nach Pasteur's Methode behandelt, gegen 248 im J. 1889. Es erlagen im Ganzen nur 3 Personen.

Von den 1464 Personen, die 1891 im Pasteur'schen Institut zu Paris gegen Rabies geimpft wurden, starben 9 = 0.57% (Pottevin [327]). Bei 5 brachen die ersten Wutherscheinungen bereits 15 Tage nach der ersten Impfung aus, so bleiben nur noch 0.25% Todesfälle.

Zwei weitere Statistiken lehren, einmal die Betheiligung der einzelnen Länder und Bezirke Frankreichs, zweitens aber auch die Bedeutung des Sitzes der Wunde. Bisse am Kopf zeigten die höchste Mortalität, dann die an den Beinen, zuletzt die am Rumpfe.

Nach einigen allgemeinen statistischen Mittheilungen tritt Finkelstein (318) lebhaft für stärkere Emulsionen und vermehrte Injektionen ein. Er gab 1890 gewöhnlich 30—45 Injektionen und verwandte dabei eine Emulsion von $^1/_2$ ccm eintägigen Rückenmarks auf 1 ccm Emulsion. In $2^1/_2$ Jahren wurden fast 200 von tollen Hunden gebissene Personen behandelt. Nur 1 starb = 0.5%.

Bujwid (310) starb von 448 Personen nur 1 Kind. Dabei werden alle Fälle von leichteren Bissen durch dickere Kleidungsstücke u. s. w. zurückgewiesen (circa 20—30%). Ist die Wuth nicht sicher constatirt, so wartete man in Warschau bis zum Ausbruch der ersten Symptome bei den verdächtigen Thieren.

Tizzoni und Centanni (331. 332) behaupten, dass das Blut von Kaninchen, die in so hohem Grade gegen Rabies immun gemacht worden waren, dass sie ohne den geringsten Schaden Inoculationen mit fixem Virus unter die Duramater ertrugen, nicht nur die Rabies verhüten und ihre Entwickelung zu hindern vermag, wenn das Serum desselben in der ersten Zeit der Incubationsperiode eingespritzt wird, sondern auch im Stande ist, diese Krankheit in einem vorgerückten Stadium zu heilen.

Digitized by Google

Schon früher hatte Tizzoni in Gemeinschaft mit Schwarz (333) den wirksamen Stoff aus dem Blutserum der gegen Rabies immunisirten Thiere, wenn auch noch mit Albuminoidkörpern gemischt, dargestellt und gefunden, dass diese Substanz durch Alkohol niedergeschlagen wird und dass das in Wasser wieder aufgenommene Präcipitat, wenn es in vitro mit der Emulsion des Rückenmarkes eines tollen Hundes gemischt wird, dessen Virulenz vollkommen zu vernichten vermag. Doch wollte es damals noch nicht gelingen, mit jenem Niederschlag, wie mit dem Serum, die Thiere von der Rabies zu befreien. Die weiteren Bemühungen führten jedoch zum Ziele (332) und liessen eine völlige Uebereinstimmung der Rabies- und Tetanus-Behandlung erkennen. So kann man jetzt die wirksame Substanz in beliebig grossen Mengen für beliebig lange Zeiten sammeln. Es gilt nunmehr nur noch die Minimalmenge für jedes Thier, wie für den Menschen experimentell ausfindig zu machen.

Bei der Abschwächung des in der Marksubstanz wuthinficirter Thiere enthaltenen Virus, schrieben Protopopoff, Bruschettini u. s. w. der Wärme den Haupteinfluss zu. Vialla (335) kommt zu dem Resultat, dass der gemeinsame Einfluss von Trockenheit, Wärme, Licht und Luft die Virulenzminderung bei der Pasteur'schen Methode bedinge.

Protopopoff's Untersuchungen über die Abschwächung des Wuthgiftes wurden von Zagari (337) wesentlich erweitert. Z. fand, dass das Wuthgift seine Virulenz in trockenen Gefässen und bei höherer Temperatur in Berührung mit Sauerstoff oder Luft in sehr kurzer Zeit verliert, sie dagegen in feuchten Gefässen und bei niedriger Temperatur im Vacuum oder unter Kohlensäure sehr lange bewahrt. Er folgert daraus, dass die Abschwächung und fortschreitende Vernichtung des Wuthgiftes im Rückenmark verbunden ist mit einem Oydationsprocesse, der durch Wärme und Austrocknung begünstigt wird.

### 6) *Typhus.*

338) Bitter, H., Ueber Festigung von Versuchsthieren gegen die Toxine der Typhusbacillen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 3. p. 298. 1892. Ref. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVII. p. 13.

339) Blachstein, A., Intravenous inoculation of rabbits with the bacillus coli communis and the bacillus typhi abdominalis. Bull. of the Johns Hopk. Hosp. II. 14. p. 96. July 1891.

340) Bruschettini, A., Sulla immunità contro il tifo. (Prim. comun. prevent. dell. Univers. Bologna.) Riforma med. VIII. 181. p. 361. 1892.

341) Chantemesse et Widal, Etude expérimentale sur l'exaltation, l'immunisation et la thérapeutique de l'infection typhique. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 11. p. 755. 1892.

342) Petruschky, J., Ueber die Art der pathogenen Wirkung des Typhusbacillus auf Thiere u. über die Verleihung des Impfschutzes gegen dieselbe. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 3. p. 261. 1892. Ref. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVII. p. 13.

343) Sanarelli, Etude sur la fièvre typhoïde expérimentale. Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 11. p. 721. 1892.

344) Silvestrini, Sull' adattamento del virus tifico nell' organismo del coniglio. Riv. di clin. med. III. 10. 1891.

345) Stern, R., Ueber Immunität gegen Abdominaltyphus. (Aus der med. Klinik Breslau.) Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37. p. 827. 1892.

346) Valles, Bericht d. Sektion f. Bakteriologie d. VII. internat. Congr. f. Hyg. u. Demogr. zu London 1891.

347) Werekundow, Ueber die angebliche Immunität der geborenen Petersburger gegen Unterleibstyphus. Wratsch Nr. 1. 2. 1892.

Um Kaninchen giftfest gegen Typhustoxin zu machen, engte Bitter (338) Glycerin-Bouillon-Culturen im Vacuum bei 30° auf den zehnten Theil ein. 0.5—0.7 ccm tödteten die Thiere binnen 3—15 Stunden. B. verabreichte nun zuerst 0.1 ccm und stieg jeden 8. Tag um 0.1 ccm. So vertrugen einzelne Thiere Dosen bis 1.0 ccm. Versetzte B. 10 ccm Serum solcher Kaninchen mit der gleichen Menge der concentrirten Typhusbouillon, so riefen — nach 12stünd. Stehen der Mischung im Eisschrank — selbst 2 ccm keinerlei Krankheitserscheinungen hervor.

Das Blut der an das Gift gewöhnten Thiere enthielt also in der That eine antitoxische Substanz. Doch glaubt B. selbst nicht, dass seine Methode der Giftfestigung angesichts der glänzenden Resultate Brieger's, Kitasato's und Wassermann's praktisch verwerthbar sei.

Durch Thierversuche glaubt Bruschettini (340) Folgendes festgestellt zu haben: 1) In Blut gezüchtete Typhusbacillen erweisen sich bei intravenöser oder intraperitonäaler Injektion für Kaninchen als ungemein virulent. 2) Subcutane Injektionen mit auf 60° erhitzten Blutculturen, bez. mit sehr alten Culturen auf Gelatine oder Fleischbrühe vermögen Kaninchen sehr wirksam zu immunisiren. 3) Die Immunität erscheint erst nach einer Reihe von Injektionen. Die nöthige Gesammtmenge schwankt zwischen 20 ccm (bei Blutculturen) bis 50 ccm (bei Gelatineculturen). 4) Das Blutserum immunisirter Thiere hat eine viel höhere bakterientödtende Kraft gegen Typhusbacillen, als das normaler Thiere.

Im Widerspruch mit diesen Ergebnissen erkennen Chantemesse und Widal (341) dem Typhusbacillus nicht nur toxische, sondern auch infektiöse Eigenschaften zu. Am geeignetsten seien Mäuse, am widerstandsfähigsten Kaninchen. Thiere, die mit gelösten Stoffwechselprodukten des Typhusbacillus immunisirt waren, sowie Menschen, die Typhus überstanden hatten, gaben ein heilkräftiges Blut. Gesunde Menschen und Thiere entbehrten desselben. Die Immunisirung durch das Serum war binnen weniger Stunden vollendet. Doch scheint sie dementsprechend auch wenig dauerhaft (circa 1 Monat).

Zwei typhuskranken Menschen injicirten C. und W. 25, bez. 180 g Serum von immunisirten Thieren ohne Erfolg.

Digitized by Google

Die Arbeit Petruschky's (342) erfüllt nicht, was sie verspricht. Sie stellt nur fest, dass bei Mäusen die Typhusbacillen auf den serösen Häuten der Baucheingeweide sich sehr erheblich vermehren und dabei eine hohe Giftwirkung entfalten können, dass sie dagegen in den Organen und im Blute nur spärlich wuchern.

Sanarelli (343) gelang es, ohne Schwierigkeit die Virulenz des Typhusbacillus durch fortgesetztes Uebertragen peritonitischen Exsudates von Thier zu Thier zu steigern. Bouilloncultureu solcher aufgezüchteten Typhusbacillen, bei 120° sterilisirt, verliehen in 5 Dosen zu je 3 bis 4 ccm injicirt Immunität. Das Serum der geimpften Thiere besass dann schützende und heilende Kraft. Vermischte S. die tödtliche Dosis mit 0.5 ccm aktiven Serums, so blieb das Thier leben. Je später nach der Infektion das Heilserum zur Verwendung kommt, desto grössere Dosen sind nöthig. Uebrigens scheinen geheilte Thiere nicht immer immunisirt zu sein.

Stern (345) stellte dagegen fest, dass das Blut von 5 Typhusreconvalescenten statt der erwarteten gesteigerten, eine auffallend geringe bakterientödtende Wirkung gegenüber dem Typhusbacillus hatte. In einem Falle fehlte letztere sogar vollständig, während sie das Blutserum einer Person, die vor 17½ Jahren den Typhus überstanden hatte, in erhöhtem Maasse besass.

Unter 6 kurze Zeit (4 Tage bis 5½ Wochen) nach dem letzten Fiebertage untersuchten Typhusreconvalescenten zeigte bei 4 das Blut die Eigenschaft, Mäuse vor der Wirkung von Typhus-Culturen zu schützen; in einem weiteren Falle wurde der Tod der Versuchsthiere merklich verzögert. In dem 6. und ebenso in jenem nach 17½ Jahren untersuchten Falle war eine derartige Wirkung nicht nachweisbar.

Endlich bewies S., dass das Serum seiner Personen auch die Giftwirkung der Typhusbacillen aufhebe, bez. abschwäche. S. glaubt deshalb auch für den Typhus die Transfusion immunisirten Blutes empfehlen zu müssen.

Valles (346) theilt mit, dass er das verdünnte Filtrat von Kanaljauche an Meerschweinchen und Kaninchen verfütterte und danach diese Thiere immun gegen Impfungen mit dem Bacillus coli comm. fand. Arloing schloss daraus, dass auch Menschen durch den Genuss von Wasser, das mit Kanaljauche verunreinigt sei, aber keine Bacillen enthielte, gegen Typhus immun werden können [!].

### 7) *Immunität bei anderen Infektionskrankheiten (insbesondere bei Rauschbrand, Schweinerothlauf, Hog-Cholera, Maul- und Klauenseuche, Gelbfieber, Influenza, Malaria, Syphilis u. s. w.*[1]).

348) Angelini, A., La refrattarietà delle scimie e degli animali in genere all' infezione degli emoparassiti malarici dell' uomo. Rif. med. VII. 289. p. 189. 1891.

349) Behla, R., Zur Schutzimpfung bei Klauen- u. Maulseuche. Berl. thierärztl. Wchnschr. Nr. 49. p. 577. 1892.

350) Brühl, J., Note sur la vaccination du lapin contre le vibrio avicide (*Gamaleia*) et sur l'action curative du sérum de lapin immunisé contre l'infection par le vibrio avicide. Compt. rend. de la soc. de Biol. Nr. 27. p. 673. 1892.

351) Carbone, T., Ueber die von Proteus vulgaris erzeugten Gifte. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 24. 1890. Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXX. p. 11.

352) Emmerich u. Mastbaum, Die Ursache der Immunität, die Heilung von Infektionskrankheiten, speciell des Rothlaufs der Schweine u. ein neues Schutzimpfungsverfahren gegen diese Krankheit. Arch. f. Hyg. XII. 3. p. 275. 1891. (Ref. s. oben.)

353) Feulard, Sur la valeur thérapeutique des injections de sérum de chien. Semaine méd. Nr. 35. p. 286. 1891.

354) Freire, Domingos, Sur les inoculations préventives de la fièvre jaune. Bull. de Méd. Nr. 58. p. 702. 1891.

355) Gärtner, F., Beitrag zur Aufklärung des Wesens der sogen. Prädisposition durch Impfversuche mit Staphylokokken. Preisschrift. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IX. 2. 1890.

356) Gamaleia, N., Sur le pouvoir antitoxique de l'organisme animal. Semaine méd. Nr. 56. 1890.

357) Gamaleia, N., De l'immunité pour le vibrion de *Metschnikoff*. Bull. de Méd. Nr. 99. p. 1108. 1890.

358) Goldschmidt, J. (Madeira), Immunität gegen Influenza durch Vaccinirung mit animaler Lymphe. Berl. klin. Wchnschr. Nr. 50. 1890; Nr. 45. 1891.

359) Hankin and Kanthak, On the fever produced by injection of sterilized cultures of Vibrio Metschnikovii. Proced. of the Cambridge phil. Soc. Mars 1892.

360) Hermandez, Contribution à l'étude des vaccinations chimiques. Semaine méd. Nr. 34. p. 279. 1891.

361) Kanthak, Ist die Milz von Wichtigkeit bei der experim. Immunisirung der Kaninchen gegen den Bac. pyocyan. (Aus d. pathol. Laboratorium Cambridge.) Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 7. 8. p. 227. 1892. Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVII. p. 14.

362) Kitasato, Ueber das Wachsthum des Rauschbrandbacillus in festen Nährsubstraten. Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 55. 1890. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXVII. p. 230.

363) Kitt, Th., Eine neue Schutzimpfung gegen Geflügelpest (Geflügelcholera). Monatsh. f. prakt. Thierhkde. IV. 2. p. 59. 1891.

364) Klemperer, F., Ueber die Heilung von Infektionskrankheiten beim Thiere durch nachträgliche Immunisirung. Verhandl. d. Congr. f. innere Med. XII. p. 236. 1891.

365) Lorenz, Immunisirungsversuche gegen Schweinerothlauf. Thiermed. Rundsch. VI. Nr. 13 u. 14. 1891.

366) Lorenz, Beobachtungen über die Mikroorganismen des Schweinerothlaufs u. verwandter Krankheiten. Arch. f. wissensch. u. prakt. Thierhkde. XVIII. 1 u. 2. 1892.

367) Morat J. P., et Doyon, Action physiologique des produits sécrétés par le bacille pyocyanique. Lyon méd. XXIII. 22. p. 143. 1891. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXII. p. 11.

368) Pane, N., Ricerche sull' immunizzazione dei conigli contro il bacillo setticoemico dello sputo mediante del batterio virulento. Riv. clin. e therapeut. Nr. 11. p. 641. 1892.

369) Pütz, Die Hauptdaten der Lungenseuche-Impfung seit 1819. Deutsche Ztschr. f. Thiermed. XVIII, 2 u. 3. p. 113. 1891.

[1]) Ueber Immunität gegen Tuberkulose vgl. Dippe's Berichte in Schmidt's Jahrbb. CCXXXIX. p. 21.



Digitized by Google

370) Reichel, Ueber Immunität gegen das Virus der Eiterkokken. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 23. p. 574. 1891.

371) Rodet, A., et J., Courmont, De l'existence simultanée dans les cultures du staphylocoque pyogène d'une substance vaccinante précipitable par l'alcool et d'une substance prédisposante, soluble dans l'alcool. Province méd. VI. 41. p. 481. 1891.

372) Roger, G. H., Contribution à l'étude expérimentale du charbon symptomatique. Revue de Méd. XI. 3. p. 169. 1891. Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXXII. p. 11.

373) Salmon, D. E., Results of experiments with inoculation for the prevention of hog-cholera. U. S. Departem. of agricult., Farmer's Bull. Nr. 8. 40. p. 8. Washington 1892.

374) Schütz, Diskussion zu *Bouchard's* Vortrag: Sur les prétendues vaccinations par le sang. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 4. p. 74. 1892.

375) Sternberg, G., Dr. *Freire's* protective inoculation (in yellow fever). New York med. Record XXXVII. 1018. p. 524. May 19. 1890.

376) Schweinitz, E. A. de, The production of immunity in Guinea-pigs from hog-cholera by the use of blood serum from immunified animals. Med. News II. 13. p. 346. 1892.

377) Sticker, J. W., Further observations upon foot-and-mouth disease in the relation to human scarlatina as a prophylactic. New York med. Record XXXVIII. 11. p. 285. 1890. Referat s. Schmidt's Jahrbb. CCXXX. p. 46.

378) Strebel, M., Die Rauschbrandschutzimpfung in der Schultergegend, bez. an der Brustwand. Schweiz. Arch. f. Thierhkde. Nr. 6. p. 256. 1892.

379) Straus, Essais de vaccination contre la morve. Arch. de méd. expér. I. 4. p. 489. 1889. Ref. s. Schmidt's Jahrbb. CCXXV. p. 120.

380) Tizzoni, G., e Centanni, E., Sul modo di guarire negli animali la rabbia sviluppata. Rif. med. Nr. 109. 1892.

381) Kollmann, Blutseruminjektionen gegen Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. Nr. 36. 1892.

Immunität gegen die Maul- und Klauenseuche erzielte schon Spinola durch subcutane Verimpfung von Aphthenbläscheninhalt. Doch war sie nur von kurzer Dauer. (Freilich schützt auch das natürliche Ueberstehen der Seuche die Thiere nur 1—2, selten 3 Jahre.)

Behla (349) experimentirte zuerst mit dem Blutserum von Aphthen genesener Hühner, jedoch ohne sicheren Erfolg. Er benutzte deshalb fernerhin den Speichel und Bläscheninhalt schwerkranker Rinder. Mit der durch öfteres Filtriren keimfrei gemachten, mit 0.5% Carbolsäure versetzten Flüssigkeit impfte er 3 Hühner, 1 Ferkel und 1 Lamm. Nach 6 Tagen erwiesen sie sich als immun.

Brühl (350) theilt mit, durch intravenöse Injektionen sterilisirter Culturen des Vibrio avicide Kaninchen immunisirt zu haben. Das Serum solcher Thiere besass dann für andere immunisirende und heilende Kraft.

Nach einigen Mittheilungen über die Veränderungen lupöser Processe in Folge der Injektion von Hundeblutserum, preist Feulard (353) die treffliche Wirkung bei Syphilis. Nach *innerlicher* Verabreichung (täglich 1—4 Esslöffel in Milch) stellte sich bei allen Kranken Besserung und Gewichtszunahme ein. Von Heilungen wagt F. nicht zu sprechen.

Freire (354) berichtet über seine Schutzimpfungen gegen Gelbfieber mittels abgeschwächter Culturen (0.2—0.3 ccm einer 4. bis 5. Generation) des „micrococque amaril". Nach Fr. wären von seinen Geimpften in den letzten 7 Jahren nur 0.4% an Gelbfieber gestorben, gegen 4% der Ungeimpften.

Von Sternberg (375) wird jedoch jeder Werth dieser Fr.'schen Schutzimpfungen in Abrede gestellt, schon weil der specifische Keim des Gelbfiebers noch nicht bekannt und deshalb auch kein abgeschwächtes Virus vorhanden sein könne [? *Ref.*]. Auch die Statistik Fr.'s bedürfe der Richtigstellung.

In einer von der Universität Heidelberg gekrönten Preisschrift legt Gärtner (355) die Bedingungen dar, die die Pilzentwickelung in den Säften und Geweben begünstigen.

Es liess sich feststellen, dass bei allgemeiner Anämie die Thiere viel rascher ausgebreiteter Abscessbildung verfielen, als normale. Bei lokaler Anämie erfolgte die Staphylokokkenvermehrung dagegen langsamer. Da der Staphylococcus auf hydrämischem Nährboden sich besser entwickelte als auf normalem, so glaubt G., dass bei der allgemeinen Anämie die qualitative Veränderung des Blutes (die Hydrämie) günstig für das Wachsthum der Kokken sei und prädisponirend für Infektionskrankheiten wirke.

Die gegen den Vibrio Metschnikovii natürlich immunen Thiere hatten sich Gamaleia (356. 357) eben so widerstandskräftig gegen die Infektion wie die Intoxikation mit diesem Mikroorganismus erwiesen. Die Giftfestigung schien G. durch die Gewebe vermittelt zu werden. Mit der Milz lebender Kaninchen verrieben, verlor die toxische Flüssigkeit nach 2—4 Std. bei circa 39° alle giftigen Eigenschaften, während sie einer Erhitzung auf 60—80° C. eine gleich lange Zeit hindurch widerstand. Das Blutserum von Kaninchen besass ebenfalls antitoxische Kraft, wenn auch weniger als die Milz. Entmilzte Thiere erlagen aber bei denselben Dosen des Giftes wie normale Thiere.

Bei den empfänglichen Thieren nahm die antitoxische Wirkung durch die Impfung nicht zu, wenigstens fand G., dass bei Meerschweinchen durch die Schutzimpfung gegen den Vibrio Metschnikovii und Cholera asiatica ihr Widerstandsvermögen gegen die löslichen Produkte nicht zunahm, während doch ihre Fähigkeit die Mikroben zu vernichten wuchs. G. schliesst daraus auf einen gewissen Antagonismus zwischen den antiseptischen und den antitoxischen Eigenschaften des Blutes dieser Thiere.

Goldschmidt (358) unternimmt den zur Zeit noch sehr gewagten Versuch, die verhältnissmässig geringe Zahl von Influenzaerkrankungen und Todesfällen der deutschen Armee an der Hand der Schrift: „Die Grippenepidemie im deutschen

Digitized by Google

Heere" (Berlin 1889/90. Mittler u. Sohn) auf die, sei es erfolgreiche, sei es selbst erfolglose Revaccination frischen Datum zurückzuführen. Andere als statistische Wahrscheinlichkeiten vermag G. nicht zu bringen. Sein vergleichender Hinweis auf die Vaccinationskrankheit und Variola, sowie Variola und Influenza erscheint gänzlich verfehlt.

In Wiederholung der Gamaleia'schen Versuche bestätigte Hermandez (360) gegenüber Pfeiffer den raschen Eintritt der Immunität gegen Vibrio Mentschnikovii durch sterilisirte Kalbsfussbouillonculturen (20 Min. bei 120° C.). H. destillirte nun solche sterilisirte Culturen im Vacuum bei 40°, fing die Produkte in 5prom. HCl-Lösung auf und injicirte Meerschweinchen täglich 3 ccm. Die Thiere erwiesen sich am 4. Tage gegen eine Vibrioinfektion als immun. Die Destillationsrückstände besassen (im Gegensatz zu den Destillationsprodukten) eine hohe toxische Kraft. Beide aber vermochten Immunität zu verleihen.

Tizzoni und Cattani zeigten, wie schwer es sei, entmilzte Kaninchen gegen Tetanus zu immunisiren. Dem gegenüber weist Kanthak (361) nach, dass die voraufgehende Entmilzung keinen Einfluss auf die Immunisirung gegen die Pyocyaneusinfektion ausübt, welcher Immunisirungsmethode man sich auch bedienen mag; eben so wenig übte die Entmilzung einen Einfluss auf die erworbene Immunisirung gegen die Pyocyaneusinfektion, mochte sie der Schutzimpfung vorhergehen oder folgen. Auch die Leukocytose und ihre Beziehung zum Temperaturwechsel, sowie die Temperaturcurve wurden in keiner Weise durch die Entmilzung gestört.

Roux hatte behauptet, dass diejenigen Meerschweinchen, die gegen Rauschbrand immunisirt worden wären, auch gegen das maligne Oedem geschützt seien. Dies bestreitet Kitasato (362).

Pane (368) sah nach wiederholter subcutaner Injektion nichttödtlicher Mengen virulenten Blutes Kaninchen immun werden gegen den septikämischen Bacillus des Sputum. Die antibakterielle Wirkung der im Blutserum des immunisirten Thieres enthaltenen Substanz beruhe nicht auf Unschädlichmachung des pneumonischen oder septikämischen Giftes, sondern auf einer Abschwächung seiner Virulenz.

Thiere, die eine Staphylokokken-Peritonitis einmal überstanden, besassen nach Reichel (370) eine grössere Widerstandskraft gegen erneute schwerere Infektionen. Dieselben Erfolge lassen sich, wie mit allmählich steigenden Kokkenmengen, so auch mit Ptomainen erzielen. R. tritt damit in bewussten Gegensatz zu Bouchard, nach dessen Gewähr Toxine bei geimpften, wie ungeimpften Thieren dieselbe Wirkung hätten.

Aus filtrirten Eiterkokkenculturen konnten Rodet und Courmont (371) mit absolutem Alkohol eine in Alkohol lösliche und eine in Alkohol unlösliche Substanz gewinnen. Beide Körper injicirten sie Kaninchen und stellten fest, dass die in Alkohol unlösliche Substanz vaccinirende, die in Alkohol lösliche prädisponirende Eigenschaften besass. Die Wirkung der ersteren wurde in filtrirten Culturen durch jene der letzteren vollkommen verdeckt, kam aber durch eine 24stündige Erhitzung auf 55° C. zum Vorschein.

Die Lungenimpfung und ihre Antiseptik zeigten Schütz (374), dass man mit dem Lungensaft rinderseuchenkranker Thiere sowohl in noch warmem, wie kaltem Zustand andere Rinder immunisiren könne, wenn man ihnen den Saft unter die Haut spritzt. Die warme Impfung erzeugt eine stärkere Reaktion (die zuweilen sogar lebensgefährlich werden könne), als die kalte, wirkt aber sicherer als diese. Die Reaktion gleicht am meisten einem Erysipel.

Tizzoni und Cattani (380) gelang es nicht nur durch besondere Methoden und Lösungsmittel aus dem Rückenmarke wuthkranker Thiere einen Impfstoff zu extrahiren, dessen Wirksamkeit sie erst noch am Menschen erproben möchten, sondern sie vermochten auch (analog dem Tetanus) bei Wuth durch Injektion von Blutserum wuthimmunisirter Thiere andere immun zu machen, sowie bereits ausgebrochene Wuth zu heilen. Verabreicht werden 5 wuthkranken Kaninchen 11—26 ccm Heilserum. In allen 5 Fällen trat Heilung ein, gleichviel, ob die Injektion subcutan, intravenös, oder intraperitonäal erfolgt war.

Tommasoli wollte durch Lammblutinjektionen bei Syphilitikern im 2. Stadium Heilerfolge erzielt haben. Kollmann (382) verwandte Hammel-, Kalb-, Hunde- und Kaninchenserum (in Einzeldosen bis 6 g) ohne irgend welchen Nutzen.

### 8) *Immunität durch Vererbung und Säugung.*

382) Brieger u. Ehrlich, Beiträge zur Kenntniss der Milch immunisirter Thiere. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 2. p. 336. 1893.

383) Charrin et Gley, De l'hérédité. Semaine méd. Nr. 54. 1892.

384) Ehrlich, P., Ueber Immunität durch Vererbung u. Säugung. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 2. p. 183. 1892.

385) Ehrlich, P., Ueber die Uebertragung von Immunität durch Milch. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 18. p. 393. 1892.

386) Ehrlich, P., Bemerkungen über die Immunität durch Vererbung u. Säugung. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 22. p. 511. 1892.

387) Gamaleia, De l'immunité contre le choléra conferée par le lait des chèvres vaccinés. Semaine méd. Nr. 54. 1892. (Siehe Ketscher.)

388) Tizzoni u. Cattani, Ueber die erbliche Ueberlieferung der Immunität gegen Tetanus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 18. p. 394. 1892.

Brieger und Ehrlich (382) untersuchten im Anschluss an ihre früheren Arbeiten, ob die Ausscheidung des Antikörpers während der ganzen Laktationsperiode erfolge und ob in solchem Falle mit dem Steigen der Immunität der Mutterthiere der Gehalt der Milch an Antistoffen einen entsprechenden Zuwachs erführe.

Digitized by Google

Dabei wurden B. u. E. auf den wellenförmigen Verlauf des Immunisirungsvorganges aufmerksam. Die erste Wirkung einer Injektion bestand darin, dass schon am folgenden Tage der Werth der Milch, der etwa 4000 betragen hatte, auf 1000 herabsank, am 5. Tage begann er allmählich wieder zu steigen, am 17. Tage war das Maximum mit 9000 erreicht. Dann fiel der Werth gleichmässig bis zum 29. Tage auf ca. 4000. Dieser Grad blieb viele Wochen unverändert.

Zur Concentrirung der Antikörper erwies sich vor Allem das Magnesiumsulphat als brauchbar (weniger geeignet war Natriumsulphat). Ein Zusatz von 27—30% schlägt fast alle Antikörper nieder. Das Filtrat enthält zwar noch viel Eiweiss, aber nur noch unbedeutende Reste von Antikörpern. Durch Weiterbehandlung dieses Niederschlages (Lösen in Wasser, Dialyse, Filtration, Eindampfen im Vacuum bei 35°) gewannen Br. u. E. schliesslich aus 1 Liter Milch circa 1 *g* einer gelblichweissen transparenten Substanz, die 14% Ammoniumsulphat enthielt, sauer reagirte und leicht in Wasser, noch leichter in Natronlauge oder Soda sich löste. Bei höheren Temperaturen büsste sie ihre Wirksamkeit ein.

Besass die Milch einen Schutzwerth von 2000, bez. 6500, so war dem Milchpulver eine Immunisirungskraft von 900000, bez. 4000000 eigen.

Ziemlich unsichere Resultate erhielten Charrin und Gley (383) mit dem Bacillus pyocyaneus. Sie immunisirten 3 männliche und 3 weibliche Kaninchen gegen die Pyocyaneus-Infektion und impften die nach 68 Tagen geborenen 5 Jungen mit den Bacillen des grünen Eiters. 3 starben, 2 wurden refraktär.

Die von Ehrlich aufgestellte Frage, ob die Immunität vom Vater oder von der Mutter, oder von beiden Eltern herrühre, mussten Ch. u. Gl. nach ihren Experimenten für den ersten Punkt verneinen.

Durch eine Reihe feinsinniger Experimente stellte Ehrlich (384. 385) fest, dass eben so wenig wie das Spermatozoon, so auch die Eizelle im Stande sei, Immunität zu übertragen. Junge Mäuse, deren Mütter ricin- oder abrinfest gemacht worden waren, zeigten zwar noch $1^1/_2$ Mon. nach der Geburt eine deutliche Immunität gegen Abrin, bez. Ricin, am Ende des 3. Mon. war aber diese völlig geschwunden. Danach unterscheidet E. zwei Arten von Immunität, eine aktive und eine passive. Bei der ersten Form, der Immunisirung *κατ' ἐξοχήν* handelt es sich um eine eigenartige Adaption des Organismus, die in vielen Fällen (besonders beim Ricin und Abrin) durch eine ausserordentliche Stabilität charakterisirt ist. Hier ist der Organismus befähigt, aktiv antitoxische oder baktericide Stoffe zu bilden.

Dies ist für uns ein Hinweis, wie mit der Muttermilch dem Organismus gewiss noch eine Anzahl köstlicher Eigenschaften zugeführt wird, die wir z. Z. kaum ahnen können, die aber bei der Verabreichung künstlicher Nährgemische, durch das Sterilisiren u. s. w., in Wegfall kommen.

Bezüglich der Schnelligkeit der Uebertragung konnte E. feststellen, dass durch die Laktation eine mindestens 1200fache Immunität etwa in 8—10 Tagen gewährt wurde. Es entfallen also auf den Tag durchschnittlich gegen 120 Immunitätseinheiten.

Gemeinschaftlich mit Brieger setzte E. seine Studien an Ziegen fort. Sie immunisirten ein trächtiges Thier mittels Thymus-Tetanus-Bouillon-Mischung. Am 37. Tage erfolgte der Wurf. Die Milch besass bereits immunisirende Kraft, das Zicklein aber vertrug nach 3 Wochen bereits das 80fache der tödtlichen Dosis.

Jungen Mäusen konnten B. u. E. mit solcher Milch Immunitätsgrade von 1600—2400 verleihen, ältere erwarben dagegen durch Verfüttern immunisirender Milch keine Immunität. Der Grund ist nicht leicht anzugeben.

Die Molke besitzt übrigens dieselbe Schutzkraft wie die Milch. Durch Eindampfen der Molke im Vacuum steigt die Wirkungskraft.

Endlich theilen B. u. E. mit, dass sie auch bei Typhus-Säugung zu positiven Resultaten gekommen seien.

Bei der zweiten Form handelt es sich um die passive Zufuhr schon fertig gebildeter Antikörper (Behring, Kitasato). Gelingt es auch auf diesem Wege (durch Zufuhr von Antiserum) einem bestimmten Organismus sofort beliebig hohe, oft staunenswerthe Grade der Immunität zu verleihen, so ist doch diese Art der Festigkeit eine zeitlich eng begrenzte. Sobald der Antikörper ausgeschieden ist, d. h. zwischen 30—60 Tagen, ist auch jede Immunität erloschen.

Die Immunität, die bei der Nachkommenschaft immuner Mütter beobachtet wird, ist also der passiven Immunität zuzutheilen, sie beruht auf einer Mitgabe mütterlicher Antikörper, und zwar einmal durch den Kreislauf, so lange der Fötus noch intra uterum sich befindet, und sodann durch die Säugung. Auf letzterem Wege ist sogar eine hohe, mit der Dauer der Säugung wachsende Immunität zu verleihen. E. konnte dies leicht durch Vertauschen immuner mit nicht immunen Ammen nachweisen. So ertrug der Säugling einer immunen Amme die 40fach tödtliche Dosis, ein immun geborenes, aber nicht immun gesäugtes Junges dagegen erlag schon einer 10fach tödtlichen Dosis.

Höchst bemerkenswerth ist dabei, dass die mit der Milch entleerten Antikörper ungeändert vom Verdauungskanal des Säuglings in die Cirkulation gelangen.

In 386 macht Ehrlich seine Prioritätsrechte bezüglich der Immunitätsvererbung Vaillard gegenüber geltend.

Unter Gamaleia's Leitung immunisirte Ketscher (387) Ziegen durch subcutane, intraperitonäale und intravenöse Injektion äusserst virulenter Culturen gegen Cholera. Die Milch solcher Ziegen schützte bei intraperitonäaler Impfung Meerschweinchen nicht nur gegen nachfolgende Infektion mit Cholera, sondern vermochte auch eine bereits ausgebrochene Krankheit zu heilen.

Tizzoni und Cattani (388) fanden gleichzeitig mit Ehrlich, dass gegen Tetanus immunisirte Kaninchen und Ratten ihren Nachkommen einen mässigen Grad von Immunität gegen dieselbe Krankheit überliefern können, der aber geringer ist, als der elterliche.

Digitized by Google

# C. Bücheranzeigen.

20. **Syphilis und Nervensystem**; von W. R. Gowers. Deutsch von Dr. E. Lehfeldt. Berlin 1893. S. Karger. Gr. 8. 85 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Die früher in der Lancet veröffentlichten drei Vorträge G.'s haben vielfach Aufsehen erregt und sind in mehrere Sprachen übersetzt worden. Sie zeichnen sich durch eine kritische Auffassung auf und fordern zum Denken bei Diagnose und Therapie auf. Zahlreiche eigene Beobachtungen sind eingeflochten. In praktischer Beziehung ist hervorzuheben, dass auch G. die Syphilis als eine im Grunde unheilbare Krankheit ansieht. Die Behandlung hat wohl auf viele Symptome einen starken Einfluss, sie kann aber die Krankheit selbst nicht beseitigen und eben so wenig giebt es ein Mittel, sie zu verhüten, ausser der Vermeidung der Infektion. Mit Recht hebt G. am Schlusse hervor, dass die Aerzte als Aerzte verpflichtet sind, vor der Unkeuschheit zu warnen, und dass Enthaltsamkeit niemals Schaden thut.

Die Uebersetzung liest sich im Allgemeinen gut, doch ist sie leider nicht frei von Mängeln.

Möbius.

21. **On peripheral Neuritis**; a treatise by James Ross and Judson S. Bury. London 1893. Ch. Griffin and Co. Gr. 8. 424 pp. (24 Mk.)

Ross ist während der Abfassung dieses Buches gestorben. Bury hat nach seinem Tode die 2. Hälfte geschrieben.

Das Werk der Vff. ist zweifellos die vollständigste Abhandlung über Neuritis, die wir jetzt besitzen. Mit grossem Fleisse ist Alles zusammengetragen und viele eigene Beobachtungen der Vff. sind hineingearbeitet worden. Z. B. findet man einen Abschnitt über Neuritis bei Chorea, den man anderswo vergebens sucht. Freilich scheint auch den Vff. kein Fall von choreat. Neuritis, in dem nicht Arthritis vorausgegangen wäre, zu Gebote zu stehen und die angezogene Beobachtung von Fry ist nicht ganz einwurfsfrei.

Ein grosser Vortheil des Buches ist die ätiologische Eintheilung: idiopathische Neuritis, toxische Neuritis, infektiöse Neuritis u. s. w. Im Einzelnen freilich könnte man über Manches streiten, aber das versteht sich von selbst.

Wir empfehlen das Buch angelegentlich.

Möbius.

22. **Klinische und anatomische Studien über die Pellagra**; von Prof. Franz Tuczek. Berlin 1893. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 113 S. mit 1 Karte u. 9 Tafeln. (6 Mk.)

„Die vorliegende Arbeit ist das Ergebniss einer Studienreise durch die Pellagra-Gebiete Oberitaliens." T. schildert nach italienischen und eigenen Beobachtungen die Verbreitung, das Krankheitsbild, die anatomischen Veränderungen bei Pellagra. „Wie beim Ergotismus und Lathyrismus erkranken auch hier unter dem Einfluss eines Giftes Fasergruppen, die durch Entwickelungsgeschichte und Pathologie die Bedeutung von Systemen haben und somit auch in ihrer chemischen Struktur, in ihrer verschiedenen Widerstandsfähigkeit gegen chemische Schädlichkeiten sich von anderen Fasergruppen unterscheiden. Auch hier setzen wieder, wie bei den hereditären Formen, die langen Bahnen, die zuletzt mit Markscheiden versehen werden, der Schädlichkeit den geringsten Widerstand entgegen." T. hat in 8 Fällen anatomische Untersuchungen anstellen können. Mit einer Ausnahme fand er am Gehirn keine wesentlichen Veränderungen, auch die peripherischen Nerven waren, soweit sie untersucht wurden, normal, dagegen war das Rückenmark immer erkrankt. Der Centralkanal war obliterirt, die Häute, die Wurzeln, die Gefässe, die graue Substanz (mit einer Ausnahme), die Lissauer'sche Zone waren normal. In den Seiten- und in den Hintersträngen wurden strangförmige Sklerosen gefunden. Wegen des Genaueren muss auf T.'s Schrift verwiesen werden, nur einige Beispiele seien mitgetheilt.

I. Gesammtkrankheitsdauer viele Jahre; remittirender Verlauf: periodische Seelenstörung (Manie), recidivirendes Erythem, abnorme Sensationen, trophische Störungen der Zunge, zunehmende Kachexie, Oedeme. Tod an Pleuropneumonie.

Erkrankung der Hinterstränge im Hals- und Brustmarke, beschränkt auf die Goll'schen Stränge und einen medialen Streifen in den Burdach'schen Strängen. Körnchenzellen im Hinterseitenstrange.

IV. Dauer 20 Jahre. Jedes Frühjahr gleichartige Erkrankung: Erythem, Schwächegefühl, Anorexie, psychische Störungen. Schliesslich keine Erholung mehr; ausgesprochene Melancholie, Abmagerung, Anämie, zunehmende Kachexie. Spastische Erscheinungen, Parese der Beine mit Störungen der Sensibilität. Allmählich Contraktur der Beine, dann auch des linken Armes. Convulsivisches Zucken in diesen Gliedern. Durchfälle, Oedeme, Purpura. Tod.

Atrophie der Wand des Dünndarmes. Erkrankung der Hinterstränge ihrer ganzen Länge nach, am stärksten im Brustmarke. Erkrankung der Pyramidenseitenstrangbahnen vom Lendenmarke bis hinauf zur Pyramidenkreuzung, wo sie aufhörte.

In der Regel stellen sich die spinalen Symptome als spastische Parese dar, tabische Symptome fehlen. Eigentlich progressiv sind die Symptome nicht. Die Form der Psychose ist verschieden, doch ist gewöhnlich die Trübung des Bewusstseins trotz Krankheitsgefühls wie bei anderen toxischen Psychosen vorhanden.

Digitized by Google

Die interessante Studie T.'s sei den Aerzten, besonders den Neurologen, angelegentlich empfohlen. Möbius.

23. **Die conträre Sexualempfindung**; von Dr. Albert Moll. 2. verm. Auflage. Berlin 1893. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. XIV u. 394 S. (6 Mk.)

Das Buch M.'s, zu dem Krafft-Ebing eine Vorrede geschrieben hat, ist eine überaus vollständige Besprechung des im Titel genannten Symptoms der Entartung. Es enthält viele geschichtliche Angaben über bekannte Personen, denen mit Recht oder Unrecht Neigung zum eigenen Geschlechte nachgesagt wird. In der Hauptsache stützt sich M. auf die in Berlin gemachten Beobachtungen; es sind ihm von den Behörden gerichtliche Akten überlassen worden und er hat durch Vermittelung der Polizei die Verhältnisse der „Urninge" zu Berlin in grossem Umfange kennen gelernt. Seine Schlussfolgerungen sind, obwohl wir nicht allen beistimmen, durchaus besonnen und die Darstellung zeichnet sich durch Einfachheit und Klarheit aus.

Dass Bücher wie das M.'s unter Umständen auch nachtheilig wirken können, ist neuerdings mit besonderem Nachdruck hervorgehoben worden. *Ref.* glaubt doch, dass der Nutzen überwiege, dass der Vortheil durch Aufklärung der Aerzte, der Kranken, der Behörden mehr bedeute als die nachtheilige Wirkung auf die Phantasie mancher Entarteten. Möbius.

24. **Entartung**; von Max Nordau. Berlin. C. Duncker. 8. I. Band. 1892. 374 S. (5 Mk.) II. Band. 1893. 506 S. (6 Mk.)

Das Buch N.'s ist C. Lombroso gewidmet. N. sagt in der Widmung: „Einige dieser Entarteten des Schriftthums, der Musik und Malerei sind in den letzten Jahren ausserordentlich in Schwung gekommen und werden von zahlreichen Verehrern als Schöpfer einer neuen Kunst . . . gepriesen. Das ist keine gleichgiltige Erscheinung. Bücher und Kunstwerke üben eine mächtige Suggestion auf die Massen. Wenn sie nun unsinnig und gesellschaftfeindlich sind, so wirken sie verwirrend und verderbend auf die Anschauungen eines ganzen Geschlechts". „Ich habe es nun unternommen, die Moderichtungen in Kunst und Schriftthum möglichst nach Ihrer [Lombroso's] Methode zu untersuchen und den Nachweis zu führen, dass sie ihren Ursprung in der Entartung ihrer Urheber haben".

Will die Pathologie das leisten, was ihr zukommt, so darf sie sich nicht auf die Krankenstube beschränken, sondern muss das ganze menschliche Leben zu durchdringen suchen. Auch die literarischen und künstlerischen Erscheinungen lassen sich nicht vom ästhetischen Standpunkte aus vollständig begreifen und es gehört zweifellos zu den ärztlichen Aufgaben, hier auf das Krankhafte und Schädliche hinzuweisen. Es ist deshalb N.'s Unternehmen principiell verdienstlich und es fragt sich nur, ob es ihm gelungen sei, das nachzuweisen, was er in den eben angeführten Worten verspricht.

Die Mängel dieses Werkes liegen klar zu Tage. Zunächst muss gegen den Vf., der zwar ein Arzt ist, aber sich vorwiegend der Schriftstellerei gewidmet hat, eingewendet werden, dass seine Fachkenntnisse, die in der Hauptsache auf Bücherstudien zu beruhen scheinen, nicht ganz ausreichen. Immerhin sind die in dieser Hinsicht anfechtbaren Stellen nicht sehr zahlreich. Ferner muss hervorgehoben werden, dass sich N., wenn auch seine psychiatrische Auffassung nicht immer ganz correkt ist, so ausgebreitete belletristische Kenntnisse angeeignet hat, wis sie ein Fachmann kaum sein nennen könnte. Ein Mensch kann eben nicht Alles gleich gut wissen. Peinlicher berührt die Neigung des Vfs. zum Auftragen greller Farben. Er wählt möglichst starke Ausdrücke und übertreibt geradezu. Offenbar wäre es dem Buche förderlich gewesen, wenn der Vf. sich etwas vorsichtiger ausgedrückt hätte, wenn er festgehalten hätte, dass ein hervorragender Mann immer Hochachtung verdient, wenn auch seine Werke krankhafte Züge enthalten.

Bei alledem muss anerkannt werden, dass Vf. in der Hauptsache Recht hat. Es geht ihm ähnlich wie seinem Vorbilde, Lombroso. Auch dieser stösst vielfach durch Einzelnes zurück, hat aber in der Hauptsache Recht.

Kein Sachverständiger kann leugnen, dass in den von N. besprochenen Werken sich thatsächlich die Zeichen der Entartung im psychiatrischen Sinne erkennen lassen und dass der Beifall, den sie gefunden haben und finden, zum Theil auf der Entartung des literarischen Publicum beruht. Wir nennen als besonders gelungen die Besprechung Ibsen's und die Zola's.

Es ist hier nicht angezeigt, auf N.'s Darstellungen genauer einzugehen. Wir glauben aber mit den oben ausgesprochenen Vorbehalten das Werk den Aerzten empfehlen zu sollen.

Möbius.

25. **The insanity of Genius**; by J. F. Nisbet. 3. Ed. London 1893. Ward and Downey. 8. 341 pp. (6 Mk. 80 Pf.)

N.'s Buch, das rasch 3 Auflagen erlebt hat, vertritt die Meinung, dass das Genie eine krankhafte Erscheinung sei. Gegen die Gründe: Krankheit der Vorfahren, krankhafte Zustände des Genialen, Krankheit der Nachkommenschaft, kann sich auf die Dauer Niemand wehren. Man stösst sich wohl mehr an das Wort, da man doch unter Krankheit immer etwas Nachtheiliges versteht, das Genie aber, wenn auch nicht seinem Träger, so doch vielen Anderen wohlthätig ist. Indessen kann das nichts daran ändern, dass das Genie eine Hyper-

Digitized by Google

plasie darstellt, die nur unter abnormen Bedingungen entsteht.

Das Bemerkenswertheste in N.'s Buche sind seine Mittheilungen über englische Geistesgrössen, die zum Theil recht eingehend sind. Manche Männer sind freilich so kurz behandelt, dass es nicht zu einer rechten Ueberzeugung kommt.

Möbius.

26. **Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels** *für Aerzte und Studirende;* von Dr. Carl v. Noorden in Berlin. Berlin 1893. Aug. Hirschwald. Gr. 8. XIII u. 492 S.

In einem ersten *physiologischen Theile* giebt v. N. eine kurze Uebersicht über die verschiedenen Nahrungsmittel und bespricht dann die Veränderung der Nahrung im Verdauungsrohr, die Schicksale der Nahrung jenseit des Verdauungskanals und den Stoffhaushalt des Menschen. Der *pathologische Theil* beginnt mit einem Capitel über den Hunger und die chronische Unterernährung, dann folgen getrennte Capitel über Fieber und Infektion, die Krankheiten des Magen-Darmkanals, der Leber, der Athmungs- und Kreislauforgane, des Blutes, der Nieren u. s. w. Mit grösstem Fleiss hat v. N. Alles gesammelt und kritisch gesichtet, was über die Pathologie des Stoffwechsels bekannt geworden ist, und an vielen Stellen sind eigene Untersuchungen eingefügt zur Controle des von Anderen Behaupteten und zur Ausfüllung unliebsamer Lücken. v. N. ist sich wohl bewusst, nichts Abgeschlossenes bieten zu können, aber sein Buch kann Jeden in angenehmster Form in ein sehr wichtiges Gebiet der Medicin einführen, ein Gebiet, „auf welchem der Erkenntniss schon reiche Ernte erwuchs und welches allen anderen zuvor neuer fruchtbringender Arbeit zugängig ist", und ein Gebiet, „auf welchem allein eine rationelle Therapie dauernd festen Grund finden kann". Diesen letzteren Punkt berücksichtigt v. N. ganz besonders und macht an verschiedenen Stellen darauf aufmerksam, wie die pathologische Biologie der Therapie zum Wegweiser dient. Sicherlich wird das werthvolle Buch allgemeine Anerkennung finden, die umfangreichen Literaturzusammenstellungen möchten wir noch besonders erwähnen.

Dippe.

27. **Medicinische Bibliothek für praktische Aerzte.** Leipzig 1893. Druck u. Verlag von C. G. Naumann.

Diese neueste „Bibliothek" soll in kürzester Form und zum billigsten Preise „die für die ärztliche Praxis wichtigsten Disciplinen der Medicin umfassen". Die Therapie soll besonders berücksichtigt werden, namentlich soweit sie „aus der klinischen Erfahrung hervorgegangen ist". Die med. Bibliothek besteht aus Bändchen in fortlaufenden Nummern. Jede Nummer umfasst 5 bis 6 Druckbogen und kostet 50 Pfennige. Eine Art von medicinischem „Reclam".

Die uns bis jetzt vorliegenden Heftchen machen einen sehr guten Eindruck.

Nr. 1. *Die Entstehung und die hygieinische Behandlung der Bleichsucht,* von Prof. O. Rosenbach in Breslau. — R. spricht sich energisch gegen die schematische Auffassung der Chlorose als einer Erkrankung des Blutes und gegen „das ehrwürdige Dogma von der unfehlbaren Wirkung des Eisens" aus. Constitution, Lebensart, äussere Verhältnisse haben bei der Entstehung der Chlorose den grössten Einfluss und müssen bei der Behandlung vor Allem sorgsam berücksichtigt werden. Diesen Ausführungen werden die meisten Aerzte gern zustimmen, sie sind doch wohl schon weiter verbreitet, als R. anzunehmen scheint. Dass bei den diätetischen Vorschriften in Bezug auf Kost, Bewegung, Bäder u. s. w. immer noch viel gefehlt wird, ist richtig, daran sind aber die neueren Lehrbücher nicht alle mit schuld. Die Leistungen des Eisens unterschätzt R. unserer Ansicht nach ganz entschieden. Dass zahlreiche Chlorotische allein durch diätetische Maassnahmen geheilt werden können, ist zweifellos, aber zahlreiche, nicht alle, und oft genug hilft das Eisen (*Blaud*'sche Pillen, nicht die theueren Apothekerpräparate mit den gelehrten Namen) auch da, wo die Durchführung der wünschenswerthen Diät (Diät im weitesten Sinne) einfach unmöglich ist.

Nr. 4—6. *Die Arzneimittel in alphabetischer Reihenfolge,* von Dr. med. Richard Schmaltz und Dr. phil. Otto Schweissinger. — Eine sehr geschickte Zusammenstellung, in der Herkunft und Darstellung der verschiedenen Arzneistoffe, Dosirung, Wirkung, Nebenwirkungen u. s. w. kurz und klar angeführt sind. Die alphabetische Anordnung ist höchst bequem. Die üblichen Maximaldosen-Tabellen, sowie Aufzählung der wichtigsten Kurorte und Heilquellen fehlen nicht. Den Schluss bildet ein Register der im Text angeführten therapeutischen Indikationen.

Nr. 7—12. *Technische Anleitung zur mikroskopischen Diagnostik für den Gebrauch in der ärztlichen Praxis,* von Dr. Max Seiffert. — Die gebräuchliche Eintheilung in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. Letzterer zerfällt in 14 Capitel: Blut, Exsudate und Transsudate, Nasenschleim, Auswurf u. s. w. S., z. Z. Assistent am Leipziger Kinderkrankenhause, früher am Leipziger pathol. Institut, schildert zum guten Theile wohl aus eigener Erfahrung die verschiedenen Untersuchungsmethoden kurz und anschaulich. Die auf 14 angefügten Tafeln gegebenen, meist bunten Abbildungen sind gut gelungen.

Nr. 13. *Die physikalische Therapie der Phthise.* Ein Ersatzmittel für das Hochgebirge, von Dr. Hermann Peters in Bad Elster. — P. hat nach Mitteln und Wegen gesucht, den Phthisikern zu Hause dieselben günstigen Bedingungen zu schaffen, die sie im Hochgebirge (Davos) haben, und giebt verschiedene Mittel an, die die Luft in den Zimmern

Digitized by Google

kühl, rein und namentlich trocken machen sollen. Die Einzelheiten sind im Originale nachzulesen.

Nr. 14—15. *Die Massage, ihre Technik und Anwendung in der praktischen Medicin*, von Dr. Max Dolega. Mit 10 Lichtdruckabbildungen.

Nr. 16—18. *Anleitung zur hydropathischen Behandlung der akuten Infektionskrankheiten* mit einer kurzen Beschreibung der dazu nöthigen Proceduren, von San.-R. Dr. Barwinski in Elgersburg in Thüringen.

Nr. 19—21. *Die Anwendung der Elektricität in der medicinischen Praxis*, von Dr. Franz Windscheid.

Der Inhalt der Hefte 14—21 geht aus den Titeln genugsam hervor. Dolega bespricht zunächst Wirkung und Anwendung der Massage im Allgemeinen und geht dann im speciellen Theile die einzelnen Erkrankungen der Haut, Knochen, Muskeln, Nerven u. s. w. durch. Eine gewisse Begeisterung für die gute Sache und eigene Erfahrung kommen den Schilderungen zu gut. Die Lichtdrucktafeln sind recht gelungen. Die verhältnissmässig umfangreiche „Anleitung" von Barwinski wird den Anhängern der Hydrotherapie besondere Freude machen und enthält für jeden Arzt genug des Anregenden und Beherzigenswerthen. Dass das Wasser bei der Behandlung der akuten Infektionskrankheiten seit einiger Zeit zu Unrecht vernachlässigt wird, ist sicherlich richtig. Windscheid giebt in einer physikalischen Einleitung eine genaue Beschreibung der Art und Weise, wie der Arzt sich die Elektricität dienstbar machen kann, und scheidet sein Buch in eine Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Kurze Bemerkungen über Elektrolyse, Galvanokaustik und hydroelektrische Bäder bilden den Schluss. In der hart umstrittenen Frage nach der Berechtigung der Elektricität als eines „Heilmittels" nimmt W. einen vermittelnden Standpunkt ein. Er hält eine scharfe Kritik der vielfach geübten maasslosen Ueberschätzung gegenüber für sehr wohlthätig, möchte aber einer vollständigen Ablehnung der Elektrotherapie nicht zustimmen.

Dippe.

28. **Alte Erfahrungen im Lichte der neuen Zeit und ihrer Anschauung über die Entstehung von Krankheiten**; von Dr. Carl Wenzel, Geh. Med.-R. in Mainz. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. Gr. 8. VII u. 144 S. (3 Mk. 60 Pf.)

Das schön ausgestattete Buch enthält nach einem Rückblick auf die letzten 50 Jahre zunächst einen Aufsatz über *Schutz gegen die Gefahren von Scharlach und Masern*. W. tritt darin mit warmen Worten für die von Schneemann empfohlenen Einreibungen der Haut mit Speck ein. Diese Einreibungen sollen sofort mit dem Erscheinen des Exanthems angewandt und sorgsam ausgeführt werden. Ist der Ausschlag verschwunden, so werden sie passend durch kalte Abwaschungen ersetzt.

In einem zweiten Aufsatz: *Ueber die natürliche und künstliche Entleerung des Magens durch den Mund* spricht sich W. für die Anwendung von Brechmitteln aus, „zur Verhütung des Ausbruchs und zur Verkürzung des Verlaufs fieberhafter Krankheiten", u. A. auch der Cholera.

Den Schluss des Buches bilden pathologisch-anatomische casuistische Mittheilungen. Dippe.

29. **Atlas der pathologischen Gewebelehre in mikrophotographischer Darstellung**; herausgegeben von Prof. Carl Karg u. Dr. Georg Schmorl in Leipzig. Mit einem Vorwort von Prof. Birch-Hirschfeld. Leipzig 1893. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 1. Lief. (4 Mk.)

„Der Atlas bietet zum ersten Male in mikrophotographischer Darstellung auf 27, mit erklärendem Text begleiteten, Tafeln einen Ueberblick über die wichtigsten pathologischen Veränderungen der Gewebe, entsprechend den neuesten Anschauungen der Wissenschaft." Er soll Lehrenden und Lernenden Abbildungen von grösster Naturtreue und Klarheit bieten. „Die Anordnung und der Umfang des Dargestellten entspricht ungefähr einem Semester-Cursus der pathologischen Gewebelehre."

Die uns vorliegenden beiden Tafeln, I. Zelle und Kern, XV. Tuberkulose, sind geradezu vorzüglich und in der That geeignet, die besten Präparate zu ersetzen. Das im Präparat verschieden Gefärbte hebt sich im Photogramm so deutlich von einander ab, dass man die feinsten Merkmale und Unterschiede deutlich erkennen kann.

Der Atlas wird in 6 rasch aufeinander folgenden Lieferungen erscheinen. Der Gesammtpreis von 50 Mark ist sicherlich nicht zu hoch. Dippe.

30. **Bibliographie der klinischen Helminthologie.** Heft 5 u. 6: *Ascaris, Oxyuris, Trichocephalus, Ankylostomum;* von Med.-Rath Dr. J. Ch. Huber, k. Landgerichtsarzt in Memmingen. München 1893. J. F. Lehmann. Gr. 8. S. 153—240. (3 Mk. 60 Pf.)

Vorliegendes Werk ist als ein möglichst erschöpfender Wegweiser in der Literatur und als sehr brauchbares Hülfsmittel für eingehendere helminthologische Studien zu empfehlen und gewinnt besonders an Werth durch die zahlreichen eingestreuten Erläuterungen und Inhaltsangaben des als Forscher im Gebiete der Ascaridenkunde rühmlichst bekannten Verfassers.

H. Meissner (Leipzig).

31. **Zoologische Vorträge**; herausgegeben von Wilh. Marschall, Prof. a. d. Univ. Leipzig. 10. Heft: *Schmarotzerthum in der Thierwelt;* von Dr. Arth. Loos, Priv.-Doc. a. d. Univ. Leipzig. Leipzig 1892. Rich. Freese. Gr. 8. 180 S. (4 Mk.)

Digitized by Google

Das vorliegende Werk zweier hervorragenden Schüler Leuckart's bietet eine solche Fülle höchst überraschender neuer Entdeckungen in einer so gemeinverständlichen und anziehenden Form, dass sich *Ref.* nur ungern auf eine blosse Empfehlung des Werkes beschränkt und es sich versagt, auf eine, wenn auch noch so gedrängte Inhaltsangabe desselben einzugehen. Besonders eingehend werden die Beziehungen des Parasitismus zur freien Lebensweise und der Uebergang von letzterer zu ersterem geschildert und in zahlreichen Beispielen der Beweis geliefert, wie erleichterte Existenzbedingungen, vereinfachte Lebens- und Ernährungsverhältnisse dahin wirken, einen ursprünglich hoch organisirten und complicirt gebauten Organismus von seiner Höhe herabsinken und degeneriren zu lassen, wie namentlich die Bewegungs- und Verdauungsorgane verkümmern, während sich häufig umgekehrt die Haft- und Klammerorgane (Haken und Saugnäpfe) zu grösserer Stärke und Leistungsfähigkeit entwickeln. Auch sei noch besonders auf die höchst wunderbaren Erscheinungen der Heterogonie und Proteranderie, sowie des Generationswechsels aufmerksam gemacht. H. Meissner (Leipzig).

32. **Das Tetanusheilserum und seine Anwendung auf tetanuskranke Menschen.** 2. Theil der *„Blutserumtherapie"*; von Stabsarzt Dr. Behring in Berlin. Leipzig 1892. G. Thieme. 8. 122 S. (3 Mk.)

Das vorliegende Heft enthält folgende vier Arbeiten:

1) Das Tetanusheilserum und die Bestimmung seines Heilwerthes.

2) Ueber die Verschiedenheit der Blutserumtherapie von anderen Heilmethoden und über die Verwendung des Tetanusheilserum zur Behandlung des Wundstarrkrampfes beim Menschen.

Diese beiden Arbeiten stammen von dem Herausgeber des Buches.

3) Ein mit Tetanusheilserum behandelter Fall von Wundstarrkrampf nebst kritischen Bemerkungen über die Blutserumtherapie.

Von Dr. Rotter.

4) Ueber Heilwirkungen des Tetanusheilserum bei tetanuskranken Schafen und Pferden.

Von Dr. Behring und Thierarzt Casper.

Wir wollen hiermit nur kurz auf das sehr interessante Buch hinweisen, auf dessen Inhalt wir bei der Besprechung der neueren Arbeiten über Tetanus genauer zurückkommen werden.

Bezüglich der äusseren Ausstattung des Buches möchten wir ganz besonders lobend den grossen klaren Druck hervorheben. P. Wagner (Leipzig).

33. **1) Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1892**; von Dr. Arnold Pollatschek in Karlsbad. IV. Jahrgang. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXII u. 268 S. (6 Mk.)

**2) Therapeutisches Jahrbuch**; von Dr. Ernst Nitzelnadel. III. Jahrgang. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Kl. 8. 213 S. (3 Mk.)

1) Das Jahrbuch Pollatschek's ist zum 4. Male erschienen und scheint sich unter den Aerzten einer entschiedenen Beliebtheit zu erfreuen. Grund hierfür ist wohl einerseits die angenehme Form, in der die verschiedenen Arbeiten besprochen werden, andererseits die verlockend bequeme Anordnung des ganzen Stoffes, alphabetisch nach Krankheiten und Heilmitteln. P. stellt sich rein auf den Standpunkt des objektiven Referenten, vielleicht könnte er wenigstens in der Ausführlichkeit, mit der er dieses und jenes bespricht, etwas mehr Kritik walten lassen. Auf Vollständigkeit kann das Jahrbuch keinen Anspruch machen; die wichtigsten deutschen Arbeiten sind wohl alle berücksichtigt.

2) Für das 3. Heft von Nitzelnadel gilt dasselbe, was wir über das 2. (Jahrbb. CCXXXV. p. 107) gesagt haben. Nach welchem Princip die eingangs aufgeführten Zeitschriften ausgewählt sind, ist nicht wohl verständlich. U. A. fehlen das Deutsche Arch. f. klin. Med. und die Zeitschrift f. klin. Med. Dippe.

34. **Die neueren Arzneimittel,** *für Apotheker, Aerzte und Drogisten;* bearbeitet von Dr. Bernhard Fischer in Breslau. 5. stark vermehrte Auflage. Berlin 1893. J. Springer. Gr. 8. VIII u. 341 S. (7 Mk.)

Die neueste Auflage des Fischer'schen Buches besitzt die bekannten Vorzüge der früheren Ausgaben und ist nicht unerheblich erweitert. Durch die Hinzunahme von 80 weiteren „Heilmitteln" ist dafür gesorgt, dass Jeder findet, wonach sein Herz begehrt. Es musste ziemlich viel kleiner Druck verwendet werden, um das Buch nicht über Gebühr anschwellen zu lassen, vielleicht hätte eine strengere Sonderung zwischen Erwähnenswerthem und -unwerthem besser zum gleichen Ziele geführt. Dippe.

35. **Arzneiverordnungen in der Kinderpraxis;** von Dr. H. Guttmann. 2. unveränderte Auflage. Berlin 1891. S. Karger. Gr. 8. 97 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Das Büchlein stellt in alphabetischer Reihenfolge die in der Kinderheilkunde gebräuchlichen Medikamente zusammen. Es ist nicht eine einfache Receptsammlung, sondern behandelt in Kürze die Eigenschaften, Wirkungen und Nebenwirkungen der Heilmittel, unter besonderer Berücksichtigung der in der Kinderpraxis erforderlichen Dosirung. Für den Praktiker ist es sehr angenehm, bei den einzelnen Receptformeln den Preis zu finden, wie er sich nach der Berechnung durch einen Sachverständigen stellt. Ausserdem ist die 2. Auflage durchschossen. Die übertriebene Aengst-

lichkeit vor dem Opium vermag Ref. nicht zu theilen. Dieses Medikament leistet bei gehöriger Vorsicht auch schon im Säuglingsalter werthvolle Dienste. Brückner (Dresden).

36. **Symptomatologie und Histologie der Hautkrankheiten**; von Leloir u. Vidal. In deutscher Bearbeitung von E. Schiff. 3. Lief. Hamburg u. Leipzig 1892. Voss. Lex.-8. S. 161—300 mit 7 farb. Tafeln u. 7 Bl. Erklär. (8 Mk.)

Die dritte Lieferung dieses den Stoff in alphabetischer Ordnung bietenden Werkes verdient die gleiche Empfehlung, wie die erste und zweite. Die Fülle des Gebotenen und die vielseitige Behandlung desselben, die genaue Berücksichtigung der Autoren auf strittigem Gebiete, die guten Bilder machen es werthvoll.

Diese Lieferung ist besonders interessant durch das Capitel: Dermatoneurosen. Das Studium derselben hat seit 10 Jahren viele Früchte getragen und lässt noch viel erwarten. Der Umstand, dass der eine der Verfasser, Leloir, in hervorragender Weise dieses Gebiet seit Jahren bearbeitet hat, hebt den Werth dieses Abschnittes. Er gehört nach dem Titel des Buches streng genommen nicht in seinen Rahmen, da in ihm die allgemeine Pathologie und Aetiologie einer Summe von Krankheiten, die nur in manchen Fällen (Ekzeme, Pemphigus u. s. w.) zu den Dermatoneurosen zu rechnen sind, behandelt werden und nicht Symptome oder Histologie einzelner Krankheiten. Die Classificirung der Dermatoneurosen begründet sich auf die Auffassung, dass die Haut einer flächenhaft ausgebreiteten Drüse ähnlich ist und die Nerven direkt auf jede einzelne Zelle zur Herbeiführung der Funktion einwirken, nicht unter Vermittelung vasomotorischer Vorgänge. Da nun eine Drüse Empfindungsnerven, Muskelfasern, Gefässe und secernirende Elemente hat, so führt die Analogie zu dem Schema der Eintheilung in sensitive, rein motorische, vasomotorische und trophische Dermatoneurosen. Bei dem Entwurf eines allgemeinen klinischen Bildes folgen L. u. V. aber nicht dieser, sondern sie behandeln unter Benutzung einer empirischen Eintheilung zuerst Dermatoneurosen, bei denen mit unseren gegenwärtigen Hülfsmitteln eine anatomische Läsion des Nervensystems (centralen, peripherischen und sympathischen) nachweisbar ist („D. cum materia"), und dann solche, wo dies nicht der Fall ist („Sine materia"). Zu den letzteren gehören die Reflexdermatoneurosen, besonders die bei Frauen nach psychischen Erschütterungen (par un choc moral) auftretenden Ekzeme u. s. w.

Nächstdem enthält die Lieferung das grosse Capitel: Ekzem. Dem Abschnitt: seborrhoisches Ekzem ist eine Bildertafel beigegeben, die der französischen Ausgabe fehlt, zu der Unna die Präparate und die Figurenerklärung geliefert hat, ein Verfahren, das bei der Wichtigkeit und Neuigkeit des Gegenstandes sehr dankenswerth ist.

Auch den „allerneuesten" Krankheiten, welche zum Theil noch zweifelhaft sind und sich noch nicht allgemeiner Anerkennung erfreuen, sind ausführliche Capitel gewidmet, z. B. das Capitel: recidivirende, herpesartige Dermatose (Dermatitis herpetiformis Duhring). Auch absolut Neues enthält das Werk, z. B. ist über die Dermatitis maligna chronica exfoliativa nichts Anatomisches bisher veröffentlicht worden.

Das Buch ist deshalb für den Dermatologen von grösstem Interesse. Die Ausstattung ist gut und gereicht der Verlagsbuchhandlung zur Ehre.

Werther (Dresden).

37. **Lehrbuch der Hautkrankheiten.** *Für Aerzte und Studirende;* von Dr. Max Joseph in Berlin. Leipzig 1892. Georg Thieme. Gr. 8. X u. 299 S. mit 33 Abbildungen im Text u. 3 Photogravüren auf einer Tafel. (6 Mk.)

Das vorliegende Compendium erfüllt seinen Zweck, dem Praktiker eine gedrängte Uebersicht über die Hautkrankheiten zu geben, in durchaus ansprechender Weise. Die Ergebnisse der neueren Forschungen sind dabei, soweit sie allgemeinere Anerkennung gefunden haben, berücksichtigt. Mit besonderer Gründlichkeit sind Diagnose und Therapie behandelt; dem praktischen Arzte sehr willkommen dürfte das Capitel über die neueren Anwendungsformen der Medikamente sein, in welchem sich die Besprechung der Salben, Pasten, Leime, Pflaster u. A. findet. Bei dem Mangel eines allgemein gültigen Systems der Hautkrankheiten, gruppirt J. die einzelnen Krankheitsformen in Anlehnung theils an das Hebra'sche, theils an das Auspitz'sche System. Einige anderen Ortes leicht zu findende akute Infektionskrankheiten (Masern, Scharlach, Pocken u. s. w.), sowie der Furunkel, Carbunkel, das Erysipel sind der Raumersparniss halber weggelassen. Ein Eczema seborrhoicum im Sinne Unna's erkennt J. nicht an; uns erscheint die gesonderte Aufstellung dieser so häufigen Krankheitsform in klinischer, wie in therapeutischer Beziehung vortheilhaft. Eine Anzahl vortrefflich ausgeführter Holzschnitte, u. A. die hier zum ersten Male in einem Lehrbuch auftretenden so instruktiven Flächenbilder der Haut nach Philippson, sowie 3 Photogravüren vervollständigen das Buch in glücklicher Weise.

Wermann (Dresden).

38. **Klinische Vorlesungen über die Diagnose und Therapie der Darmkatarrhe der Kinder unter besonderer Berücksichtigung des Säuglingsalters**; von Nil Filatow, übersetzt von L. Polonsky. Wien 1893. Verlag von Josef Safař. 8. 82 S. (2 Mk.)

Digitized by Google

In Form von 2 Vorlesungen bespricht F. die wichtigsten Magen-Darmerkrankungen des Säuglingsalters, die Dyspepsie, den Enterokatarrh, die Cholera infantum, die Enteritis follicularis und die intermittirenden Durchfälle. Wenn die Arbeit auch nichts wesentlich Neues bringt, so wird sie doch sowohl dem Studirenden, als auch dem praktischen Arzte willkommen sein, da sie den so überaus wichtigen Gegenstand ausserordentlich klar und übersichtlich behandelt. Besonders werthvoll wird die Abhandlung durch die überaus feine Analyse der klinischen Erscheinungen, sowie durch die bis in's Einzelnste gehende Erörterung der therapeutischen Maassnahmen, insbesondere der diätetischen. Wohlthuend wirkt die Kritik, welche F. dem Calomel angedeihen lässt, welches in der Praxis sicherlich viel zu allgemein und nicht immer mit der nöthigen Kritik bei den „Kinderdurchfällen" angewandt wird. Brückner (Dresden).

39. **Etude sur l'ectopie testiculaire du jeune age et son traitement**; par le Dr. Paul Bezançon. Paris 1892. G. Steinheil. 8. 124 pp.

B. behandelt in dieser Monographie die Pathologie und Therapie des Kryptorchismus auf Grund fremder und eigener im Hôpital Trousseau in Paris gesammelter Erfahrungen. Nach einem einleitenden, den normalen Descensus testiculorum behandelnden Capitel folgt die Besprechung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse beim unterbliebenen Descensus. Enge des Canalis inguinalis ist nur in den wenigsten Fällen beobachtet worden und kann nicht für das abnorme Verhältniss verantwortlich gemacht werden. In einer Reihe der Fälle war der Samenstrang abnorm kurz. Einmal (Ectopia perinaealis) war der Hode durch einen festen, bindegewebigen, gefässreichen Strang am Becken fixirt. Der Processus vaginalis ist meist offen. Sehr häufig bestehen Hydrocele und Hernia inguinalis.

Die Hoden selbst werden oft frühzeitig atrophisch, aber nicht immer. In der Regel bleiben sie im jugendlichen Alter nicht auffallend zurück, gehen im späteren Alter aber schnell regressive Veränderungen ein. Zur Zeit der Pubertät macht sich ein bedeutender Einfluss der retinirten Hoden auf die Entwickelung der betroffenen Individuen geltend, doch nur bei der Ectopia abdominalis. Die Patienten machen oft den Eindruck von Eunuchen, bleiben in der Entwickelung zurück, haben keine Libido sexualis. Bei der Ectopia inguinalis ist die virile Entwickelung äusserlich eine vollkommene. Es besteht aber häufig Azoospermie. Es scheint demnach der Hode, wie z. B. die Schilddrüse, einen gewaltigen Einfluss auf die Entwickelung des Individuum zu besitzen. Welcher Art derselbe ist, wissen wir freilich nicht. Vielleicht werden von diesen Drüsen Sekrete gebildet, die wieder resorbirt werden. Die Retentio testiculorum ist in der Mehrzahl der Fälle bereits im Kindesalter mit einer Anzahl von Beschwerden verbunden, besonders mit Schmerzen beim Gehen, die noch verstärkt werden durch die Gegenwart von Hernien. Häufig finden sich bei Kryptorchidie nervöse Störungen, aufgeregtes, phantastisches Wesen, hysterische Zustände, Epilepsie. Nicht selten werden schwere Zufälle hervorgerufen durch eine Torsion des Samenstranges. Dann wird ein chirurgischer Eingriff nöthig.

Die Behandlung, d. h. die Herstellung normaler Verhältnisse gewährt nicht nur eine dauernde Beseitigung der subjektiven Beschwerden, sondern sie ist auch von günstigem Einfluss auf die Entwickelung des Organs und des ganzen Körpers. Die Art der Behandlung richtet sich einerseits nach dem Alter des Patienten, andererseits nach dem Grade der Hemmung. Bei der Ectopia abdominalis und inguinalis ohne Hernie kann man, sofern starke subjektive Beschwerden fehlen, versuchen, durch Massage, durch gymnastische Uebungen, durch eine nicht federnde Bandage den Descensus testiculi herbeizuführen. Doch dürfen die Patienten das 14. Jahr nicht überschritten haben, da in der Pubertät die Retention leicht zur Atrophie des Hodens führt. Im späteren Alter hat die operative Behandlung einzutreten. Ist Complikation mit einer Hernie vorhanden, so soll man bei sehr jungen Kindern versuchen, eine Bandage anzulegen, wenn man den Hoden von dem vorgefallenen Darmstück trennen kann. Später ist der Hode operativ zu lösen. Bei der Ectopia perinaealis kommt nur die chirurgische Behandlung in Betracht. Diese hat, wenn eine complicirende Hernie vorliegt, mit deren Reposition zu beginnen. Darauf folgt die Loslösung des Samenstranges vom umgebenden fibrösen Gewebe (stumpfe Trennung). Der Hode wird herabgezogen und mit einem Catgutfaden, welcher zwischen Hoden und Nebenhoden durchgeführt wird, an der Scrotalhaut befestigt. Zuletzt folgt der Verschluss des Leistenkanals. Das günstigste Alter für die Operation ist das 11. bis 14. Jahr. Die Prognose ist im Anfang gut in Bezug auf die Hebung der subjektiven Beschwerden sowohl, als auch auf die weitere Entwickelung des Hodens. Consekutive Atrophie ist selten, aber beobachtet. War der Hode schon vor dem Eingriff atrophisch, ist der Samenstrang zu kurz, um eine Fixation des Hodens zu ermöglichen, oder können bei seiner Lösung die Gefässe des Hodens nicht hinreichend geschont werden, um eine genügende Ernährung desselben zu garantiren, so tritt die Castration in ihre Rechte.

Brückner (Dresden).

40. **Klinik der Krankheiten der Harnblase und Prostata.** *Nach den Vorlesungen im Hôpital Necker;* von Prof. F. Guyon, bearbeitet von Dr. M. Mendelsohn. Berlin 1893. A. Hirschwald. 8°. 370 S. (9 Mk.)

Digitized by Google

Zu den deutschen, von Casper besorgten Bearbeitungen der Erkrankungen der Harnwege von Thompson hat sich jetzt eine deutsche Bearbeitung der G.'schen Vorträge über die Krankheiten der Blase und Prostata gesellt, die von Mendelsohn in bester Weise ausgeführt worden ist. Wir können es nur dankbar anerkennen, dass unserer Literatur somit die hervorragendsten Werke der grössten englischen und französischen Specialisten für Erkrankungen der Harnorgane einverleibt worden sind.

Die G.'schen Vorlesungen umfassen die Geschwülste der Harnblase und ihre chirurgische Behandlung; die Prostatahypertrophie; die verschiedenen Cystitisformen; die Entzündungen und die Neubildungen der Prostata. In einem letzten Abschnitte werden die Blutungen bei Harnverhaltung; die Sensibilität der Blase; die Blasenausspülungen; die Behandlung der chronischen, schmerzhaften Cystitis mit Instillationen von Höllenstein; die Diagnose der Blasensteine und die Extraktion von Fremdkörpern aus der männlichen Blase abgehandelt. Der Uebersetzer hat durch Fallenlassen der Vorlesungsform und durch Zusammenfassen des Textes auf noch nicht ein Drittel seines ursprünglichen Umfanges, jedoch bei vollster Wahrung des Inhaltes den Gewohnheiten deutscher Leser näher zu kommen gesucht.

Das Aeussere des Buches zeigt die bekannte gute Ausstattung des Hirschwald'schen Verlages.

P. Wagner (Leipzig).

41. **Lehrbuch der Kriegschirurgie**; von Dr. Karl Seydel, Stabsarzt u. Docent in München. Stuttgart 1893. F. Enke. 8. 288 S. mit 176 Abbildungen. (8 Mk.)

Das vorliegende Lehrbuch der Kriegschirurgie bildet einen Band des im Enke'schen Verlage erscheinenden Sammelwerkes „Die Bibliothek des Arztes".

S. hält seit mehreren Jahren an der Münchener Universität und bei dem Operationscurse für Militärärzte Vorlesungen über Kriegschirurgie und chirurgische Operationslehre und hat sich bemüht, in diesem Lehrbuche alles Das niederzulegen, „was der Militärarzt unumgänglich nothwendig wissen muss, um im Felde erfolgreich Hülfe leisten zu können".

Der *allgemeine Theil* enthält folgende Abschnitte: Die modernen Kriegswaffen, ihre Construktion und Wirkungsart. Die Einwirkung der Geschosse auf den menschlichen Körper. Wundbehandlung und Wundkrankheiten. Unterbringung Verwundeter auf dem Kriegsschauplatze. Verwundetentransport.

Im *speciellen Theil* werden nach einander die Schussverletzungen des Schädels, des Gesichts, des Halses, der Brust und ihrer Eingeweide, des Unterleibes und seiner Eingeweide, der Harn- und Geschlechtsorgane, sowie des Beckens, des Rückens, der Wirbelsäule und des Rückenmarkes und endlich die Schussverletzungen der oberen und unteren Extremität abgehandelt.

Dem Werke sind 176, meist vortrefflich ausgeführte Holzschnitte beigegeben; die äussere Ausstattung des Buches ist eine sehr gute.

P. Wagner (Leipzig).

42. **Die Knöchelbrüche**; von Dr. E. Rotter. München 1893. J. F. Lehmann. 8°. 28 S. (1 Mk.)

R. berücksichtigt in seinem Vortrage über *Knöchelbrüche* in erster Linie die *Diagnose* und *Therapie* dieser Frakturen. Unter den Symptomen hebt er neben der direkten Fraktur-Schmerzhaftigkeit noch ein gleichfalls ganz charakteristisches Fraktursymptom hervor, nämlich die *Continuitäts-Druckempfindlichkeit:* heftigster Knochenschmerz an der Frakturstelle bei Druck auf die Knochencontinuität oberhalb der Bruchstelle. Therapeutisch empfiehlt R. eine Verbindung der althergebrachten Immobilisirung mit Massage und frühzeitigen methodischen Bewegungen.

Bei alten, mit Dislokation geheilten Brüchen ist die Osteotomie an der Bruchstelle vorzunehmen.

P. Wagner (Leipzig).

43. **Die angebliche Chirurgie des Johannes Mesuë jun. nach einer Handschrift der Pariser Nationalbibliothek zum 1. Male theils herausgegeben, theils analysirt, nebst einem Nachtrag zur Chirurgie des Heinrich von Mondeville**; von Dr. Jul. Leopold Pagel in Berlin. Berlin 1893. A. Hirschwald. 8°. 146 S. (4 Mk.)

Der Verfasser, dem wir bereits eine Ausgabe der Chirurgie des Heinrich v. Mondeville verdanken, fand in einem der französischen Regierung gehörenden Codex latinus ein Manuscript in gothischen Lettern aus dem 14. Jahrhundert mit dem Titel: Cyrurgia Johannis Mesuë, quam magister Ferrarius Judaeus cyrurgicus transtulit in Neapoli de Arabico in Latinum.

Diese 47 Folioblätter umfassende Handschrift hat P. herausgegeben und analysirt, nachdem er sich in einer längeren Einleitung über den muthmaasslichen Autor des Codex ausgesprochen hat.

Das August Hirsch zum 50jähr. Doktorjubiläum gewidmete Buch enthält am Schlusse noch einige Nachträge und Ergänzungen zu der Chirurgie des Heinrich v. Mondeville.

P. Wagner (Leipzig).

44. **De la périnéotomie et ses applications**; par le Dr. Ch. Willems. Paris 1892. Vve. Babé et Cie. Gr. 8. 123 S.

W. beschäftigt sich in der sehr ausführlichen und interessanten Arbeit mit der zuerst von Sänger als Perinäotomie bezeichneten Operation, ihrer Geschichte, Technik und Anwendbarkeit als

Digitized by Google

Vorakt für die verschiedensten Operationen auf Grund von Leichenversuchen. W. schlägt ähnlich wie Zuckerkandl, eine Lappenperinäotomie vor, in Gestalt einer 2—3 cm vor dem Anus angelegten transversalen Incision von 6 cm Länge, an die sich zwei seitliche Schenkel von mindestens 3—4 cm Länge anschliessen, welche beiderseits über das Tuber ischii hinausgehen. Durch weite Ablösung des Mastdarms erhält man ein grosses Operationsfeld, welches W. für folgende Zwecke zu benutzen vorschlägt: für die Mastdarmexstirpation mit Ausnahme der Fälle, in denen die Geschwülste mit dem Finger nicht zu erreichen sind, für Operationen an der Prostata (Eröffnung von Abscessen, Exstirpation wegen Hypertrophie, Entfernung bösartiger Geschwülste, Hülfeleistung bei Prostatazerreissungen), weiter zur Entfernung von Blasentumoren, zur Ausübung des Catheterismus retrourethralis, zur Schliessung rectourethraler, rectovesikaler und rectovaginaler Fisteln, zur Uterusexstirpation in schwierigen Fällen, in denen jetzt mittels sacraler Methode operirt wird (W. will nach der Perinäotomie auch die ganze hintere Scheidenwand spalten), ferner zur Eröffnung von Beckeneiterungen, Ausräumung von Hämatocelen und endlich zur Entfernung von Tumoren des Beckenbindegewebes.

Die Einzelheiten der vorgeschlagenen Operationsverfahren sind im Original nachzulesen.

J. Präger (Chemnitz).

45. **Die linke Hand.** *Eine physiologische und medicinisch praktische Abhandlung für Aerzte, Pädagogen, Berufsgenossenschaften und Versicherungs-Anstalten;* von Dr. L. W. Liersch. Berlin 1893. Richard Schötz. Quart. 47 S. (1 Mk. 20 Pf.)

L. giebt eine anatomische Beschreibung der Hand, ihrer Gelenke, Muskeln und Nerven, ihrer Bewegungen, sowie auch eine Beschreibung der Schulter- und Armmuskeln und deren Wirkung. Ueber die Rechtshändigkeit äussert sich L. dahin, dass sie auf Grund anatomischer und physiologischer Eigenthümlichkeiten (Lage des Herzens und der wichtigsten Gefässe in der linken Brust) eine obligatorische sei, aber trotzdem warnt er dringend vor dem zu einseitigen Gebrauch der rechten Hand. Denn durch den ausschliesslichen Gebrauch der rechten Hand entstände schlechte Körperhaltung, Verkrümmung der Wirbelsäule, Schädigung des Auges, Störung im Blutumlauf, in der Athmung, im Stoffwechsel und Nervensystem. L. betont hierbei besonders die Nachtheile unserer schrägen Schreibweise. Ein längeres Capitel widmet L. der Hand, der rechten wie der linken, bei Unglücksfällen und giebt vergleichende Tabellen über den Schätzungswerth des Verlustes der Hand oder ihrer einzelnen Theile. Simulation der Linkshändigkeit kann aus der anatomischen Beschaffenheit der Hand und aus ihren Bewegungen erkannt werden. Zum Schluss giebt L. noch Rathschläge für aktive und passive Uebung beider Arme, bez. Hände.

Lamhofer (Leipzig).

46. **Gerichtlich-medicinische Casuistik der Kunstfehler.** *Eine Sammlung der in der deutschen Literatur veröffentlichten Fälle ärztlicher Unglücke und von Aerzten mit Uebertretung ihrer Berufspflichten begangener fahrlässiger Tödtungen und Körperverletzungen.* Für Aerzte, Staatsanwälte, Richter und Rechtsanwälte epikritisch bearbeitet in einzelnen Abtheilungen; von Dr. Ignaz Mair, königl. bayer. Bezirksarzt I. Kl. a. D. *II. Abth. Antiseptik. Narkose.* Berlin u. Neuwied 1893. Heuser's Verlag (Louis Heuser). 4. 109 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Der erste Theil der vorliegenden II. Abtheilung von I. Mair's dankenswerthen Zusammenstellungen beschäftigt sich mit der *Antiseptik* in der Chirurgie und Geburtshülfe und bringt zunächst die Ansichten hervorragender chirurgischer Lehrer, unter besonderer Berücksichtigung der specifisch Lister'schen Methoden. Sodann wird folgender, durch verschiedene Instanzen bis zum Reichsgerichte durchgeführter und im ärztlichen Vereinsblatte beschriebener bekannter Fall kritisch beleuchtet.

*„Penetrirende Brustwunde, liederliche Behandlung: falsche Vorschiebung der schädlich gewordenen Unterlassung der Antiseptik, Verurtheilung des Arztes wegen fahrlässiger Tödtung; zweifelhafter Zusammenhang."*

Hierbei bestreitet M. unter Anführung entsprechender ärztlicher Arbeiten die Richtigkeit der Annahme des Reichsgerichtes, nach der eine Unterlassung der Antiseptik als Fahrlässigkeit anzusehen sei.

Der zweite, in Baden auch in höherer Instanz begutachtete Fall betrifft: *Tod in Folge von Tetanus traumaticus; unterlassene antiseptische Behandlung; angebliche Erkältung 2 Tage vor dem Tode als Zwischenursache der Entstehung des Wundstarrkrampfes nicht anzusehen;* an ihn sind Ausführungen über Entstehung des Wundtetanus angeschlossen.

Endlich werden Gutachten und Verurtheilung angeführt und kritisirt bei einer *„missglückten Kur eines complicirten Beinbruches des Unterschenkels; Pyämie; Tod; fahrlässiges Verschulden."* Im Anschluss hieran betont M. die Gefahren einer übertriebenen und unvorsichtigen Antiseptik unter Anführung entsprechender Literaturangaben (z. B. von Senger).

Die *zweite Hälfte* betrifft die *Narkose*, und zwar unter Ausschluss der Lokalanästhesie. Zunächst wird auf den auch ohne Chloroform während und vor selbst unbedeutenderer Operation in Folge von Gemüthserregungen durch Choc, Herzschlag u. dgl. eintretenden Tod hingewiesen.

M. bespricht dann Sittlichkeitsattentate während eines hypnotischen oder Narkosezustandes.

Digitized by Google

Dabei weist er darauf hin, dass manche Frauen durch die Narkose selbst sexuell erregt würden und nachher unter diesem Eindruck geträumte Zustände mit wirklich erlebten verwechselten, besonders wenn es lügenhafte Hystericae wären.

Im Weiteren wird über Todesfälle nach Chloroform (1:5000, nach Anderen 1:30000) und etwa zu beachtende Vorsichtsmaassregeln unter Bezugnahme auf die Angaben der Autoren, besonders auch auf die neueren Arbeiten von Hankel, Borntraeger, Kühner, Kappeler, Kocher, ferner über die Nebenursachen, wie Fettherz, gesprochen. Weiter werden die indirekten Todesursachen, wie Erstickung durch Aspiration von Erbrochenem, Abkühlung des Peritonaeum bei Laparotomien, Chloroformidiosynkrasie u. A., sowie Fahrlässigkeiten bei Anwendungsweise des Chloroform abgehandelt. Dabei empfiehlt M. dem begutachtenden Gerichtsarzte, „nie den Gesichtspunkt aus dem Auge zu lassen, dass selbst die dringendste Ueberzeugung, dass die Narkose zur Todesursache geworden sei, noch nicht den mindesten Anhaltepunkt dafür liefere, dass dieselbe auch eine *fehlerhafte* gewesen sei."

Es folgt eine Beschreibung der beim Chloroformiren zu beachtenden Vorsichtsmaassregeln, der Rettungsmittel und der Wiederbelebungsmittel. Hierbei räth M. „das Chloroform namentlich zu Anfang nur in kleinen Dosen, etwa mit gleichen Theilen Weingeist oder Aether vermischt, anzuwenden", ein Rath, der durchgehende Zustimmung bei den Aerzten kaum finden dürfte.

Dem Obduktionsbefunde, dessen Eigenthümlichkeiten erörtert werden, spricht M. nur geringe Bedeutung für die Diagnose des Chloroformtodes zu und erörtert hierauf das bei Abgabe von Gutachten zu Beobachtende.

Weiter wird besprochen: die Narkose mit *Aether*, mit *Bromäthyl* (Aether bromatus) und dessen verhängnissvolle Verwechselungen mit Aethylenbromid unter Anführung entsprechender Casuistik; ferner mit dem keineswegs absolut ungefährlichen *Pental* und dem *Lachgas* unter Mittheilung auch bei Anwendung dieser Betäubungsmittel eingetretener übler Zufälle.

Der Arbeit ist ein Sachregister vorangestellt und hierdurch ein Zurechtfinden in der Arbeit leicht ermöglicht. R. Wehmer (Berlin).

47. **Die Pflege des Auges in der Schule**; von Dr. Zimmermann in Milwaukee. Milwaukee 1893. Druck der Freidenker Publishing Co. 8°. 46 S.

Den ersten Theil des Vortrages bildet eine populär gehaltene, sehr klare Beschreibung der anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Auges, wie der verschiedenen Brechungsverhältnisse. Im zweiten Theile bespricht Z. hauptsächlich die Kurzsichtigkeit als eine wirkliche Krankheit, ihre Zunahme in den Schuljahren, ihre Verhütung durch hygieinische Maassregeln. Möchten die klaren Darlegungen von recht vielen Eltern und Lehrern zum Nutzen der Kinder beherzigt werden. Lamhofer (Leipzig).

48. **Entwurf eines Gesetzes betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten nebst der amtlichen Begründung.** Berlin 1893. Jul. Springer. Gr. 8. 56 S. (60 Pf.)

Das vorliegende kleine Buch bildet einen Abdruck des im Titel angegebenen Reichsgesetzes mit seiner Begründung, wie sie im Reichs- und Staatsanzeiger veröffentlicht und dem Bundesrathe übergeben waren.

Bekanntlich hat Dieser, neben sonstigen Aenderungen, die im Inland sich entwickelnden Seuchen, wie Diphtherie, Masern, Scharlach u. s. w. gestrichen und den Entwurf so an den Reichstag gelangen lassen, wo er an eine Commission überwiesen wurde.

Die vorliegende Ausgabe dürfte wegen ihrer handlichen Form Vielen willkommen geworden sein.
R. Wehmer (Berlin).

49. **Entwurf eines Leichenschaugesetzes für das Königreich Preussen**; von Dr. H. Bernheim in Würzburg. Leipzig 1893. Verl. des „Reichs-Med.-Anz." B. Konegen. Gr. 8. 73 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Die vorliegende Arbeit des inzwischen leider in verhältnissmässig jungen Jahren verstorbenen strebsamen und fleissigen Verfassers hatte in der gerichtsärztlichen Sektion der 64. Naturforscherversammlung zu Halle 1892 wegen vorgerückter Zeit nicht mehr vorgetragen werden können. Dies ist um so bedauerlicher, als gerade eine derartige eingreifende und wichtige Neuerung, wie sie von B. geplant wurde, einer vielseitigen Durchberathung bedurft hätte.

B., den seine Stellung als erster vereideter städtischer Leichenschauarzt in Würzburg besonders für die vorliegende Arbeit befähigte, betont den grossen Werth einer *Medicinalstatistik*, für die aber eine *obligatorische Leichenschau* unerlässlich sei. Da diese in Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen und einigen anderen kleinen Staaten bereits landesgesetzlich geregelt sei, so sei es erforderlich, dass zunächst Preussen für sich gleichartige Bestimmungen treffe, damit schliesslich einmal für das ganze deutsche Reich die Leichenschau einheitlich geregelt werden könne.

Zur näheren Ausführung dieser Gedanken werden einmal die in einzelnen Städten Preussen's die Materie regelnden Polizei-Verordnungen, demnächst die einschläglichen gesetzlichen und oberpolizeilichen Bestimmungen der anderen deutschen Länder vollständig angeführt und zum Theil kritisch besprochen. (Durch grössere Abwechselung in den Typengattungen beim Druck und Verwendung

Digitized by Google

orientirender Seitenüberschriften wäre diese verdienstvolle Zusammenstellung noch brauchbarer geworden.)

Im Anschlusse hieran wird der *Entwurf eines Leichenschaugesetzes für das Königreich Preussen,* und zwar 1) eine Instruktion für die Leichenbeschauer mit 3 Formularen und 2) ein Entwurf zu *oberpolizeilichen, vom Ministerium zu erlassenden Vorschriften* [bez. zu einem Landesgesetze, Ref.] in 12 Paragraphen und 3) eine *Gebührenordnung für die Leichenbeschauer* von B. angegeben. Dabei wünscht er, dass Leichenbeschauer in erster Reihe aus der Zahl der Aerzte, eventuell aus Wundärzten, geprüften Heilgehülfen, Lazarethgehülfen, nur im Nothfalle aus „Samaritern" u. dgl., die aber vom Kreisphysicus vorzubilden und zu prüfen seien, ausgewählt würden. Für jeden Beschauer sei ein besonderer Leichenschaubezirk zu bilden. Die behandelnden Aerzte seien aber nicht zur Leichenschau zu verwenden. Die ärztliche Leichenschau sei 1mal, die nichtärztliche 2mal vorzunehmen.

Jedenfalls wird die Arbeit, die aus den Eingangs angeführten Gründen einer Kritik nicht zu unterziehen ist, eine werthvolle Hülfe bieten, falls die *Leichenschau* in Preussen thatsächlich, wie der zu früh verstorbene Verfasser es wünscht, einheitlich geregelt werden sollte.

R. Wehmer (Berlin).

50. **Medicinal-Bericht von Württemberg für die Jahre 1888, 1889 und 1890.** Im Auftrage des königl. Ministerium des Innern herausgegeben von dem königl. Medicinal-Collegium, bearbeitet von Med.-R. Dr. Pfeilsticker. (Sond.-Abdr. aus d. Württemb. Jahrb. f. Statistik u. Landesk. Jahrg. 1892.) Stuttgart 1893. W. Kohlhammer. Kl. Fol. 318 S. mit 15 Uebersichtskärtchen.

Das vorliegende amtliche Werk zerfällt in zwei Theile, einen von dem Medicinal-Collegium selbst herrührenden und einen, der nach den Berichten der unteren Medicinalbeamten die Verhältnisse in den einzelnen Landestheilen bespricht.

Die *erste Hauptabtheilung* giebt zunächst den *Geschäftsbericht* der dem Minister des Innern unterstehenden obersten berathenden medicinischen Centralbehörde, des königl. *Medicinal-Collegium,* auf 38 Seiten.

Abgesehen von Rangerhöhungen traten in der Zusammensetzung der Behörde insofern Aenderungen ein, als Ober-Med.-R. Dr. v. Hölder pensionirt, Stadtdirektionsarzt Dr. Gussmann und der bisherige Hülfsarbeiter Dr. Burkart als ordentliche Mitglieder, Med.-Räthe Prof. Dr. Marx, Prof. Dr. Schmidt und Direktor Fricker auf weitere 4 Jahre als ausserordentliche Mitglieder und Oberbaurath v. Leibbrand als bautechnisches Mitglied eintraten.

Hierauf wird über die *Thätigkeit* des Med.-Collegium als berathende und begutachtende Behörde berichtet. Für Gesetze und königl. Verordnungen wurden Gutachten nicht erfordert; diejenigen Verfügungen und Bekanntmachungen des Ministerium des Innern, für die solche nöthig wurden, desgleichen die Verfügungen, Bekanntmachungen und Erlasse des Med.-Collegium selbst sind ihrem Titel nach angeführt; ebenso die auf sonstigen Gebieten des Sanitäts- und Medicinalwesens von anderen Behörden veranlassten gutachtlichen Aeusserungen, die von Gerichtsbehörden erforderten Obergutachten, Begutachtung von Plänen für Neubauten sanitärer Anstalten, Rechnungsprüfungen, auch bez. Ausführung der Viehseuchengesetze u. A. m. Sodann wird über die Thätigkeit des Med.-Collegium als Prüfungs- und Aufsichtsbehörde der Krankenanstalten u. s. w. berichtet.

Die zweite Hälfte der ersten Hauptabtheilung enthält den *Bericht über die Staats- und Privat-Irren-, sowie einzelne Kranken-Anstalten,* deren Beaufsichtigung der betr. Abtheilung des Med.-Collegium untersteht. Für die vier *Staats-Irrenanstalten,* Schussenried mit 370, Winnenthal mit 257, Zwiefalten mit 563 und Weissenau mit 50 Plätzen, wird Krankenbewegung nach Zahl, Alter, Erkrankungsart der Aufgenommenen unter Beibringung statistischer Uebersichten und Anführung bemerkenswerther Ereignisse, Krankheitsgeschichten u. dgl. gegeben. In entsprechender Weise folgen die Angaben über 12 (ebenfalls z. Th. Staatspfleglinge aufnehmende) Privat-Irrenanstalten mit 1320 Plätzen, kurze Berichte über die Heil- und Pflege-Anstalten für Schwachsinnige und Epileptische in „Schloss Stetten" (339 Pfleglinge) und Tettnang (30 Pfleglinge) und über die königl. Landes-Hebammenschule und Gebäranstalt in Stuttgart, in der 527, bez. 488 und 513 Geburten vorkamen und jährlich (seit 1881 statt dreien) zwei Lehrcurse zu je 150 Tagen für 70, 64 und 71 Schülerinnen abgehalten wurden. Endlich wird hier über die Staatspfleglinge in den drei orthopädischen Anstalten (2 in Stuttgart, 1 in Ludwigsburg) und in Med.-R. Dr. Hedinger's Heilanstalt für Ohrenleidende in Stuttgart bis 1. Nov. 1889 berichtet. Seit dieser Zeit überweist der Staat seine Ohrenkranken der Tübinger Ohrenklinik oder den grossen Stuttgarter Krankenhäusern.

Die *zweite,* umfangreichere *Hauptabtheilung* behandelt unter Beibringung zahlreicher statistischer Uebersichten das *Medicinalwesen nach dem Ergebnisse der jährlichen Physikatsberichte.*

Aus den 3 ersten Abschnitten über *ärztliches* und *Hülfspersonal, Apothekenwesen* und *Heil-* und *Verpflegungs-Anstalten* sei Folgendes hervorgehoben:

Württemberg hatte bei der Volkszählung 1890 2036522 Einw., 686 Aerzte, 305 Wundärzte, 23 Zahnärzte, von denen einer praktischer Arzt war, 2540 Hebammen, 250 Thierärzte, 267 Apotheken (auf je 10000 Einwohner 1.31 Apotheken), 150 allgemeine Krankenhäuser mit 5212 Betten, 61 Heil- und Pflegeanstalten für besondere Zwecke (9 Augenheilanstalten, 3 Blindenasyle, 7 Taubstummenanstalten u. s. w.) mit zusammen 2904 Betten, 16 Irrenanstalten mit 2560 Betten und 9 Militärlazarethe mit 725 Betten.

Digitized by Google

Ein weiterer Abschnitt giebt nähere Erläuterungen über die von 91 auf 100 angewachsenen Heilbäder und Badeanstalten.

Von besonderem Interesse ist ein umfangreicher Abschnitt über die epidemischen und sonstigen, die Medicinalpolizei interessirenden Krankheiten. Die Ausbreitung der wichtigsten Krankheiten ist ausser durch statistische Tabellen auf 15 kleinen, mit der Bezirkseintheilung versehenen Landkärtchen durch entsprechende Schraffirungen in besonders augenfälliger Weise zur Kenntniss gebracht.

Weitere werthvolle, leider auszugsweise nicht recht wiederzugebende Capitel behandeln die künstlichen und unglücklichen Geburten, die regelmässigen Amts- und sonstigen Geschäfte der Oberamtsärzte. Hier finden sich zahlreiche werthvolle und interessante Einzelangaben aus dem Gebiete der allgemeinen und der Gesundheitspolizei, u. A. auch über Kurpfuscherei, Geheimmittelverkehr, Nahrungsmittel u. A.

Auf 22 Seiten werden unter Beibringung üblicher Tabellen Impfung und Wiederimpfung und auf 11 Seiten die gerichtsärztliche Thätigkeit der Oberamtsärzte und -Wundärzte besprochen.

Ein Anhang enthält tabellarische Uebersichten nebst begleitenden Bemerkungen über Selbstmordfälle, tödtlich gewordene Unglücksfälle und Behandlung der mit Tod abgegangenen Kranken durch approbirte Aerzte und anderes Heilpersonal.

R. Wehmer (Berlin).

51. **Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien vom Jahre 1891.** Im Auftrage des hohen k. k. Ministerium des Innern veröffentlicht durch die Direktion dieser Anstalt. Wien 1892. Verlag dieser Anstalt. Gr. 8. 455 S.

Im Berichtsjahre erhielten Dr. Eugen von Bamberger die erledigte Primararztstelle der II. med. Abtheilung und Dr. Ernst Freund die Stelle des Fachchemikers. Behandelt wurden in 3 medicinischen Abtheilungen, 2 chirurgischen, deren eine mit einer gynäkologischen verbunden ist, der Augenabtheilung und der Abtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten in 860 Betten im Ganzen 9065 (und zwar 5281 männliche und 3784 weibliche) Kranke, ausserdem in den entsprechenden Polikliniken, sowie einem weiteren, von Jos. Gruber geleiteten otiatrischen Ambulatorium 5193 Kranke.

Der Bericht bringt die üblichen ziffermässigen Uebersichten über Zahl und Art der Kranken und Krankheiten, Heilergebnisse, Sterblichkeit und Operationen in den einzelnen Kliniken. Hierbei werden zahlreiche Krankengeschichten hervorragenderer Fälle angeführt. Ueber die wichtigsten derselben werden die Jahrbücher gesondert berichten.

Ein pathologisch-anatomischer Ausweis bezieht sich auf 501 Fälle. Die gesammten, in besonderen Aufstellungen näher erklärten Ausgaben betrugen 266552.34 Gulden, die Einnahmen 2737.72 Gulden. Beigegeben sind Speisenormen für die Kranken, graphische Uebersichten der monatlichen Krankenbewegung, des Ganges der wichtigsten Krankheiten und eine Tabelle der Witterungsverhältnisse, sowie ein alphabetisches Verzeichniss der wichtigsten Originalarbeiten und Krankengeschichten.

R. Wehmer (Berlin).

52. **Bericht des k. k. Krankenhauses Wieden vom Solarjahre 1891.** Im Auftrage des hohen Ministerium veröffentlicht durch die Direktion des Krankenhauses. Wien 1892. Verlag des k. k. Krankenhauses Wieden. 8. 313 S.

Im Berichtsjahre (dem 50. seit Bestehen der Anstalt) trat Mosetig v. Moorhoff aus derselben aus, um die II. chirurgische Klinik des k. k. allg. Krankenhauses zu übernehmen; seine Stelle wurde zunächst provisorisch verwaltet. In den 2 chirurgischen, 2 medicinischen, der syphilitischen und Augenabtheilung wurden im Ganzen 6385 (und zwar 3533 männliche und 2852 weibliche) Kranke in 600 Betten behandelt. Die Vertheilung der Kranken auf die verschiedenen Monate, Lebensalter, Krankheiten, sowie das Ergebniss der Behandlung und Verpflegungsdauer wird in üblicher Weise unter Beibringung statistischer Tafeln dargelegt. Es folgen die Berichte der einzelnen Abtheilungen, darunter eine tabellarische ausführliche Uebersicht über die 109 in der I. chirurg. Abtheilung vorgenommenen grösseren Operationen und über 44 in der Augenabtheilung behandelte schwere Augenverletzungen. Zahlreiche Krankengeschichten wichtigerer Fälle sind zwischen die statistischen Uebersichten eingeschoben.

Weiter folgt ein Bericht über das von L. Seeger geleitete und von 663 Kranken besuchte elektrotherapeutische Ambulatorium, sowie über die 374 vom k. k. Prosektor Dr. A. Zemann ausgeführten Obduktionen.

Ferner berichtet J. Heim über das *St. Josef-Kinderspital,* in dem in 100 Betten 443 Kinder im Alter von 4—12 Jahren behandelt wurden.

Beigegeben sind Berichte über die ökonomischen Verhältnisse (193210.89 Gulden Ausgaben und 1365.50 Gulden Einnahmen) über Krankenbeköstigung, Medikamente und Wäsche.

Den Beschluss machen Zahlenberichte über die einzelnen Krankheiten und eine vergleichende graphische Uebersicht der monatlichen Schwankungen in der Aufnahme der wichtigsten akuten Krankheiten. R. Wehmer (Berlin).

---

**Berichtigung.**

Bd. CCXXXIX, Heft 1, Seite 17, Spalte 2, Zeile 5 v. u. lies: „Pal“ anstatt „Tae“.

Digitized by Google

# JAHRBÜCHER

der

# in- und ausländischen gesammten Medicin.

**Bd. 239.** **1893.** **№ 3.**


# A. Auszüge.

## I. Anatomie und Physiologie.

319. **Ueber den Bau der menschlichen Lungen**; von C. Hasse in Breslau. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 324. 1892.)

Im ersten Theil der Arbeit bespricht H. die grundlegenden Arbeiten von Aeby, Braune-Stahel und His, welch' Letzterer durch entwickelungsgeschichtliche Studien die makroanatomischen Untersuchungen der ersteren drei Autoren über den Bronchialbaum vervollständigt hat.

Im zweiten Theil legt H. die Resultate seiner eigenen neueren Untersuchungen nieder. Denselben liegen Metallausgüsse mit *Wood*'schem Metall von gesunden normalen menschlichen Lungen, sowohl Erwachsener, wie Neugeborener, die noch nicht geathmet haben, zu Grunde. Der Arbeit sind Abbildungen beigefügt. Es bestehen folgende Thatsachen: Der obere Lappen der linken Lunge ist gleich dem mittleren Lappen der rechten und dem Herzabschnitt des unteren rechten Lungenflügels. Der untere Lappen der linken Lunge ist gleich dem unteren Lappen der rechten, abzüglich des Verbreitungsbezirkes des Herzbronchus. Der obere Lappen der rechten Lunge ist eine für sich bestehende Bildung. Daraus folgt, dass alle Lungenlappen asymmetrisch sind. Demnach müssen auch die Hauptfurchen der Lungen asymmetrisch sein. Dann giebt H. eine detaillirte Beschreibung der Richtung, welche die einzelnen Aeste des Bronchialbaumes einnehmen, und führt diese zum Theil auf die Bewegungsrichtung der einzelnen Punkte der im Bereich der Lungen liegenden Brustwände zurück. Besonders die Inspiration ist von grösstem Einfluss, auch auf das Caliber der Bronchen, die Exspirationsbewegungen bringen die nach abwärts, vorne und innen gerichtete Krümmung der peripherischen unteren Luftröhrenäste (Zwerchfell) und die Abwärtskrümmung in den vorderen oberen Partien der Lunge hervor. Also bei der erwachsenen Lunge spielen mechanische Vorgänge eine wichtige Rolle. Da nun aber auch Lungen, die noch nicht geathmet haben, im Wesentlichen dieselben Verhältnisse des Bronchialbaumes zeigen, so ist hiermit bewiesen, dass die Tendenz zu dem beim Erwachsenen von der Athmung abhängigen Bau der Lungen sich auf die nicht athmende vererbt hat. Dennoch bestehen gewisse wichtige Unterschiede zwischen dem Bronchialbaum der nichtathmenden Lunge eines Neugeborenen und der Athmungsanlage des Erwachsenen. Die nur wenig ausgeprägte exspiratorische Krümmung der peripherischen Bronchialäste fehlt; die durch das Herz bedingten Krümmungen sind dagegen vorhanden. Auch in der Stellung der Seitenbronchi bestehen Unterschiede. Von der Pubertät ab findet eine *Entfaltung* des Bronchialsystems der Lungenspitzen nach aufwärts statt; durch dieses überwiegende Wachsthum der Lungenspitze erklärt sich die grosse Vulnerabilität derselben von der Zeit der Pubertät bis zum erwachsenen Alter. Beim Neugeborenen ist der eparterielle Bronchus des rechten Oberlappens nach vorn gerichtet, bis zum erwachsenen Alter findet eine Aufwärtsrichtung desselben statt. Auf der linken Seite gestalten sich die Verhältnisse anders. Bereits bei der ersten Anlage des Systems der Seitenbronchi lässt sich eine Beziehung zu der Mechanik der Brustwände nachweisen, wie die His'schen Figuren beweisen.

Die ursprüngliche Anordnung des menschlichen Bronchialbaumes und die Aenderung namentlich in der Richtung der Zweige desselben, berechtigen nun zu gewissen Schlüssen in stammesgeschichtlicher Beziehung, d. h. in Bezug auf die Form der Athmung bei den frühesten Vorfahren der Menschen,

unter den Amnioten, und auf die Aenderungen, welche der Athmungstypus in der Vorfahrenreihe allmählich erfahren hat. Zuerst spielte die Zwerchfellathmung die Hauptrolle, da die Hauptrichtung der Luftwege anfänglich nach abwärts und hinten geht. Dann tritt in immer steigendem Maasse die Brustathmung hinzu, da sich dann das System der abwärts seitwärts gehenden Aeste, und zwar von oben nach unten in steigendem Maasse entwickelte. Zuerst macht sich diese Brustathmung in den unteren, bez. hinteren Partien des Brustkorbes geltend, allmählich betheiligt sich auch der vordere und obere Brustabschnitt; dies ist dann der Typus der menschlichen Athmung. R. Klien (München).

320. **Zur Leber- und Pankreasentwickelung**; von Dr. W. Felix in Zürich. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 281. 1892.)

F. stellte seine Untersuchungen an Serien von Hühner-, menschlichen und Katzenembryonen an. Er gelangt zu folgenden Sätzen: Entgegen der Annahme Götte's entwickelt sich die Leber des *Hühnchens* aus zwei *unpaaren*, an der ventralen Seite des Vorderdarms hintereinander gelegenen Rinnen. Durch allmähliche Abschnürung dieser entsteht der craniale und der caudale Lebergang. Das Längenwachsthum der Gänge geschieht durch fortgesetzte Abschnürung von der Darmwand. Dadurch wandert die Mündungstelle beider Gänge dem ganzen primitiven Duodenum entlang. Der craniale Gang liegt dorsal, der caudale ventral zum Sinus venosus. Beide Gänge bilden Leberdrüsensubstanz, der craniale allerdings nur verschwindend kleine Mengen gegenüber dem caudalen Gange. Diese Leberdrüsensubstanz liegt wie ein Cylindermantel um den Sinus venosus herum. Durch Vermittelung dieser Leberdrüsensubstanz tritt eine weitgehende Anastomosenbildung zwischen den beiden Lebergängen ein. Aus diesem Lebercylinder gehen die beiden späteren Leberlappen hervor. Die Gallenblase wird von dem caudalen Lebergang gebildet. Damit tritt eine Zweitheilung desselben in einen Ductus cysticoentericus und einen Ductus hepato-cysticus ein. Während der Gallenblasenbildung obliterirt der letztere, so dass die Gallenblase eine Zeit lang nur durch solide Verbindungsstränge mit dem Lebercylinder in Verbindung steht. Aus diesen soliden Strängen gehen später neue Ductus hepato-cystici hervor. Mit der Obliteration des primären Ductus hepato-cysticus verliert der Lebercylinder seinen Hauptausführungsgang, an seine Stelle tritt der craniale Lebergang, der damit zum Ductus hepatoentericus wird. Kaninchen und Mensch besitzen gleichfalls zwei Lebergänge, einen cranialen und einen caudalen. Diese entstehen ebenfalls durch Abschnürung von der Darmwand; dieselbe findet aber bald ihr Ende, daher die Kürze der Gänge. Bei beiden, Kaninchen und Mensch, geht die Gallenblase aus dem caudalen Gang hervor. Die Anwesenheit eines Ductus hepato-cysticus ist für die embryonale menschliche Leber erwiesen. F. stellt in Bezug auf die Säugethiere im Allgemeinen drei Gruppen für die Verhältnisse der Lebergänge auf. 1) Rind und Kaninchen haben einen Ductus hepato-entericus, einen Ductus cysticoentericus und mehrere Ductus hepato-cystici. Bei den Katzen fehlen die letzteren bald, bald sind sie vorhanden. 2) Bei Schwein, Hund und Mensch fehlen sie regelmässig. 3) Beim Pferd fehlt die Gallenblase und es ist nur ein Ductus hepatoentericus vorhanden.

*Pankreasentwickelung:* Das Hühnchen bildet 3 Anlagen, eine dorsale und zwei ventrale. Alle 3 Anlagen kommen zur Entwickelung. Auch der Mensch hat wahrscheinlich 3 Anlagen, eine dorsale, eine rechte und eine rudimentäre linke ventrale. Die beiden ventralen sind miteinander verschmolzen. Beide Anlagen können sich zeitlebens erhalten; die dorsale bildet dann den Ductus Santorini, die ventrale den Ductus pancreaticus. Bei der Katze lässt sich ein dorsales und ein ventrales Pankreas nachweisen.

F. giebt seiner ausführlichen Arbeit 3 Tafeln bei, die theils mikroskopische Querschnitte, theils Abbildungen von nach der Born'schen Methode hergestellten Modellen enthalten.

R. Klien (München).

321. **Untersuchungen zur Entwickelung des menschlichen Beckens**; von H. Petersen. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 67. 1893.)

P. stellte seine Untersuchungen an 15 Embryonen im Alter von ca. 4—8 Wochen an. Er gelangt zu folgenden Ergebnissen: Wenn das Becken auftritt, ist der Embryo noch stark zusammengekrümmt, die Gliederung der Extremitäten in 3 Abschnitte schon vorhanden, die Trennung der Finger äusserlich bereits angedeutet, die der Zehen noch nicht. Die Leber fängt gerade an, mächtig zu wachsen; das Genitalsystem nähert sich der Bildung eines Thiersch'schen Stranges; Sinus urogenitalis und Darm sind zur Kloake vereinigt. Aus einem peripherischen, im Extremitätenstummel gelegenen Blastom entwickelt sich das Skelett der Extremität, und zwar zuerst die Femurdiaphyse. An deren mediales Ende anschliessend, ohne jeden Zusammenhang mit dem Wirbelkörper, findet sich die erste Beckenanlage. Das am medialen Femurende sich allmählich absondernde Blastom des Beckens wächst in der Richtung des geringsten Widerstandes nach allen Seiten über die Aussenfläche des compakten Organkernes des Rumpfendes. Dieses flächenförmige Wachsthum wird an 3 Stellen eingedämmt durch die schon vorher vorhandenen, relativ sehr mächtigen 3 Nerven, den N. cruralis, obturatorius und ischiadicus. Diese weisen der wachsenden Zellenmasse 3 Bahnen an und führen dadurch zur Bildung dreier Radien,

Digitized by Google

der 3 Beckenbestandtheile in ihrer charakteristischen Lage zu den Nerven, und zur Herstellung dreier Incisuren. Dieser dreistrahlige Stützapparat der Extremität sucht nun selbst weitere Stütze und Stärkung und erreicht dieselbe zuerst, indem eine der Spangen, das Ileum, mit dem Seitentheile der Pars sacralis der Wirbelsäule sich in Verbindung setzt. Das Ileum schreitet in der Entwickelung voran und bildet sich zum mächtigsten Bestandtheile aus. Die zweite Stütze wird etwas später durch die Vereinigung von Os pubis und Ischium gewonnen und führt zur Bildung des Foramen obturatorium. Die schon hierbei etwas medianwärts umbiegenden vorderen Spangen werden bei weiterem Wachsthum zu stärkerer Biegung genöthigt und so findet durch schliessliche Vereinigung der beiderseitigen Ossa pubis der Beckenring seine Vollendung. Andere schon sehr früh einsetzende Ausbildungen der Form betreffen die Darmbeinschaufel und das Tuber ischii. Erstere wächst in die Wand der Leibeshöhle hinein und erhält mit der starken Ausdehnung derselben durch die wachsende Leber ihre seitlich abweichende schaufelförmige Gestalt und dadurch das ganze Ileum eine S-förmige Krümmung in der Vertikalen. Zugleich mit diesem centrifugalen Auswachsen in ihre Formen sind die Beckenspangen aber auch centripetal einander entgegengewachsen. Zunächst erreichen sich im Rande des Acetabulum Ileum und Ischium einerseits, Ileum und Os pubis andererseits. Os pubis und Ischium senden sich keine Acetabularfortsätze entgegen, sondern lassen eine Lücke im Rande zwischen sich. Die Acetabularbodenplatte wird zum grossen Theil vom Ischium, dann vom Ileum, kaum oder gar nicht vom Os pubis aus vorknorpelig, bez. knorpelig hergestellt. Es besteht also sowohl in der Vertheilung der Pfanne, wie der übrigen Vorsprünge und Incisuren an die einzelnen Beckenbestandtheile eine genaue Homologie mit der späteren Verknöcherung.

Teichmann (Berlin).

322. **Ueber drüsenähnliche Bildungen in der Schleimhaut des Nierenbeckens, des Ureters und der Harnblase beim Menschen**; von Prof. A. v. Brunn. (Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 2. p. 294. 1893.)

v. B. hat in der Schleimhaut zweier contrahirten Harnblasen, die von zwei Hingerichteten stammten, ähnliche Drüsenbildungen gesehen, wie er sie auch in der Nierenbeckenschleimhaut und im Ureter gefunden hat und wie sie an diesen Stellen auch von anderen Autoren beschrieben sind. Sie stellen Einstülpungen des Oberflächenepithels in das Schleimhautgewebe dar, bestehen aus denselben Zellen wie jenes, enthalten keinen oder nur einen sehr unregelmässigen, lückenartigen Hohlraum, der nicht als Drüsenlumen aufgefasst werden kann, und besitzen endlich eine deutliche bindegewebige Grenzmembran. v. B. möchte sie daher nicht als Drüsen bezeichnet wissen, sondern vielmehr als „Epithelsprossen", soweit sie mit der Oberfläche noch in Verbindung stehen, oder als „Epithelnester", soweit diese Verbindung verloren gegangen ist.

Teichmann (Berlin).

323. **Ueber Cysten der ableitenden Harnwege**; von Dr. O. Lubarsch. (Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 2. p. 303. 1893.)

L. nimmt für die Cysten in den Ureteren und für einen Theil der Harnblasencysten an, dass dieselben aus den vorerwähnten v. Brunn'schen Epithelnestern entstehen: Zuerst kommt es zu einem Zerfall der centralen Zellen der Epithelnester, an deren Stelle colloides und körniges Material tritt; da dieses Material nicht herausgeschafft werden kann und durch zunehmenden Zerfall der peripherischen Zellen stetig sich vermehrt, so erweitert und vergrössert sich das ganze Gebilde. Sind die oberen Epithelreihen zerfallen, so bleibt nur noch die unterste Lage niedriger Cylinderzellen als Besatz zurück. Im Lumen finden sich aber oft noch Plattenepithelien, welche denen der Schleimhautoberfläche entsprechen.

Teichmann (Berlin).

324. **Zum Nachweise des Fibrins in den Geweben, speciell in der Haut**; von P. G. Unna. (Mon.-Schr. f. prakt. Dermatol. XVI. 8. 1893.)

U. schlägt erstens eine Modifikation der Weigert'schen Fibrinfärbung vor, welche darin besteht, dass, statt mit einer Anilinwasserlösung mit einer Alaunlösung von Gentianaviolett gefärbt, als Jodlösung eine Auflösung von Jodkalium in Wasserstoffsuperoxyd benutzt und die Entfärbung, bez. Contrastfärbung mit einer gesättigten Lösung von Goldorange in Anilin-Xylol vorgenommen wird. Zweitens giebt er folgende neue Fibrinfärbung an: Er färbt mit polychromem, d. h. Methylenviolett und Methylenroth enthaltendem Methylenblau und entfärbt mit einer concentrirten wässerigen Tanninlösung (1:2). Ueber die Einzelheiten der Technik und über die Vorzüge beider Methoden ist das Original einzusehen.

Teichmann (Berlin).

325. **Die Vertheilung der Blutgefässe in der Haut**; von Werner Spalteholz. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 1. 1893.)

Der durch seine Untersuchungen über die Blutgefässvertheilung im Muskel bekannte Vf. hat jetzt ähnliche Untersuchungen an der Haut angestellt. Von den technischen Angaben, die er einleitend macht, sei als besonders interessant nur das Eine hervorgehoben, dass es ihm gelang, Präparate von ungewöhnlicher Grösse und Dicke (fast $^1/_9$ qm Fläche und bis zu 2 cm Dicke) in eine Balsamschicht ohne Luftblasen einzuschliessen und so ihre Aufbewahrung und sogar einen vorsichtigen Transport zu ermöglichen. Die Hauptergebnisse seiner Untersuchungen sind folgende:

An Stellen, die häufig äusserem Drucke ausgesetzt sind, ist die Zahl der zuführenden Arterien und theilweise auch ihr Durchmesser grösser als sonst in der Haut. An leicht verschieblichen

Digitized by Google

Stellen verlaufen die Gefässe dabei geschlängelt. Ausser vielen Anastomosen in der Fascie und im subcutanen Fettgewebe bilden die Hautarterien stets ein charakteristisches „cutanes Netz" in der untersten Cutisschicht, dicht auf dem Fettpolster; sie sind also keine Endarterien. An den Stellen, welche dem äusseren Drucke oft ausgesetzt sind, ist auch das cutane Netz am dichtesten, sind seine Theilstücke am weitesten. An der Fusssohle gehen aus dem cutanen Netze Zweige nach der Epidermis zu, die sich verästeln und wiederum anastomosiren; sie bilden so zwischen mittlerem und oberem Drittel der Cutis ein zweites „subpapilläres Netz". Aus diesem gehen die Gefässe zu den Papillen derart, dass jedes Stämmchen mit seinen Zweigchen mehrere Papillen versorgt. Diese letzten Stämmchen anastomosiren nicht mehr, sie sind Endarterien. Das subpapilläre Netz findet sich auch an anderen Körperstellen, ist aber dann weitmaschiger als an der Fusssohle. Das venöse Blut passirt in der Haut der Fusssohle vier übereinander liegende anastomosirende Venennetze, die zwischen den einzelnen Schichten der Cutis und zwischen dieser und der Subcutis liegen. Die Maschen derselben sind verschieden gross, kleiner als die entsprechenden arteriellen.

Ringmuskelfasern finden sich an den aus dem cutanen Netz aufsteigenden Arterien ungefähr bis zur Mitte der Cutis, an den Venen noch in dem Netz zwischen Cutis und Subcutis. Das Fettgewebe der Subcutis wird in zweierlei Weise versorgt; der tiefste Theil desselben, das subcutane Fett, wird von den grösseren Stämmchen auf ihrem Wege zur Cutis versorgt, der oberflächliche Theil, das cutane Fett, wird fast ausschliesslich von Gefässen versorgt, die aus dem cutanen Netze wieder fascienwärts herabsteigen, also rückläufig sind. Beiderlei Gefässe anastomosiren theilweise. Die Trennung in der Gefässversorgung spricht sich zuweilen auch in einer Bindegewebemembran aus, welche continuirlich ungefähr in der Mitte zwischen Cutis und Fascie sich im Fettgewebe ausspannt. Alle zur Haut führenden Arterien und ihre grösseren Aeste sind in der gleichen Zahl und Anordnung schon beim Neugeborenen vorhanden.

Teichmann (Berlin).

326. **Die Nervenendigungen in den Schmeckbechern der Säuger**; von Prof. C. Arnstein. (Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 2. p. 195. 1893.)

A. spricht sich auf Grund von Methylenblaufärbungen und Isolationspräparaten von Schmeckbechern mit Entschiedenheit dahin aus, dass die terminalen Fibrillen niemals in die centralen Fortsätze der axialen Geschmackzellen übergehen, sondern ihnen nur anliegen, um sich an ihnen emporzuranken und in der Höhe des Geschmacksporus frei zu endigen. Auch die Deckzellen der Geschmacksknospen werden von varikösen Nervenfibrillen umsponnen, die am Geschmacksporus frei endigen. Letztere hält A. für rein sensibel, während er die an den axialen Zellen verlaufenden als Endfasern des Glossopharyngeus betrachtet.

Teichmann (Berlin).

327. **The intrinsic nerves of the kidney**; by Henry J. Berkley. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 28. 1893.)

Mit dem Golgi'schen Verfahren ist B. zu folgenden Ergebnissen gelangt: Die Nerven der Niere treten mit den Gefässen zum Hilus und bilden mit ihren vielfachen Verästelungen und ganglionähnlichen Anschwellungen einen nicht unbeträchtlichen Theil der ganzen Nierensubstanz. Von den gefässbegleitenden Stämmen gehen sekundäre Aeste aus, welche sich in der ganzen Rindenschicht und der Grenzschicht zwischen Mark und Rinde vertheilen in Form eines weitmaschigen Netzwerkes. Die Glomeruli sind von einem Plexus umsponnen, dessen Fasern mit ihren Endknöpfchen der Bowman'schen Kapsel dicht anliegen, aber nirgends durch dieselbe hindurchtreten; innerhalb der Kapsel, auf dem Gefässknäuel, sind keine Nervenendigungen zu finden. Einzelne gesonderte Fasern gehen von den primären Stämmen zu den gewundenen Harnkanälchen und endigen nicht nur an denselben mit knopfförmigen Anschwellungen, sondern treten auch mit äusserst feinen Zweigchen durch die Membrana propria der Tubuli hindurch und dringen wahrscheinlich in die Kittsubstanz zwischen den Epithelzellen ein. Ganglienähnliche Anschwellungen sind häufig, aber enthalten keine wohlcharakterisirten Nervenzellen. Sämmtliche Nerven der Niere gehören dem sympathischen Systeme an.

Teichmann (Berlin).

328. **A microscopical study of changes due to functional activity in nerve cells**; by C. F. Hodge. (Journ. of Morphol. VII. 2. p. 95. 1892.)

H. nahm als Untersuchungsobjekt hauptsächlich die Spinalganglien verschiedener Thierarten. Er fand nach elektrischer Reizung der zugehörigen Nervenstämme dieselben Veränderungen in den Nervenzellen wie nach Ermüdung durch die normale Thätigkeit. Verglichen mit ruhenden Ganglienzellen zeigten die gereizten, bez. ermüdeten folgende Veränderungen: Der Kern war merklich kleiner, seine Gestalt unregelmässig, sein in der Ruhe glatter Rand eingekerbt. Er hatte sein reticulirtes Aussehen verloren und war dunkler gefärbt. Der Zellleib zeigte in den Spinalganglien geringe Schrumpfung mit Vacuolenbildung, an den Zellen des Gross- und Kleinhirns starke Schrumpfung und Erweiterung der pericellularen Lymphräume. Färbbarkeit und das Reduktionsvermögen für Osmiumsäure waren geringer. Einzelne Nervenzellen erholen sich nach der elektrischen Reizung, wenn ihnen genügend Zeit dazu gewährt wird. Der Erholungsprocess ist ein langsamer,

Digitized by Google

nach 5stündiger Reizung ist er im Verlauf von 24 Std. Ruhe kaum vollendet. Der Ermüdungs-, wie auch der Erholungsvorgang verläuft zuerst schnell, dann langsamer, zuletzt wieder schneller.

Teichmann (Berlin).

329. **Sur les fines altérations des centres nerveux et des racines spinales par suite de la thyréoïdectomie**; par le Dr. F. Capobianco. (Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 306. 1892.)

Die Veränderungen bestehen in Cirkulationsstörungen (venöse Stase, Hämorrhagien, Erweiterung der perivaskulären Lymphräume) und in besonderen Alterationen der nervösen Elemente, Zellen und Fasern. Im Grosshirn treten diese Störungen früher auf als in den anderen Centralorganen, es überwiegt unter ihnen die Atrophie in hohem Grade. Im Kleinhirn befallen die Veränderungen fast ausschliesslich die Zone der Purkinje'schen Zellen. Von den bulbären Kernen ist der Hypoglossuskern am constantesten ergriffen, ihm folgen an Häufigkeit der Erkrankung der Facialis und der Vagus. Im Rückenmark betreffen die Störungen die graue wie die weisse Substanz. Unter gleichen Bedingungen überwiegen die Veränderungen in den grauen Vorderhörnern und in den gekreuzten Pyramidenbahnen. Auch die Spinalwurzeln sind in den Process hineingezogen, der sich hier in Atrophie des Achsencylinders nach vorheriger spindel- oder knotenförmiger Anschwellung äussert.

Teichmann (Berlin).

330. **Ueber die Sehschärfe der Netzhautperipherie und eine neue Untersuchungsmethode derselben**; von Dr. Groenouw in Breslau. (Arch. f. Augenhkde. XXVI. 2. 1893.)

Die bisher bekannten Untersuchungsresultate über die Sehschärfe der einzelnen Netzhautzonen und der Peripherie, sowie die dafür von Hirschberg und Burchardt aufgestellten Gesetze weichen von einander ab.

G. bediente sich zur Untersuchung $^1/_4$—$^1/_2$ mm grosser schwarzer Punkte und 1—2 mm grosser schwarzer Quadrate, die auf einem weissen Täfelchen am Gradbogen des *Förster*'schen Perimeters entlang geführt wurden. Die Untersuchungen fanden bei Tageslicht statt. Das Ergebniss war: Der physiologische Punkt nimmt von der Macula nach der Peripherie an Grösse zu, und zwar anfangs sehr rasch, später langsamer. Die Grenzbezirke, innerhalb deren ein Punkt von bestimmter Grösse erkannt wird (Isopteren), bilden liegende Ovale. Rascher als der physiologische Punkt nimmt die Ausdehnung der Empfindungskreise, die Unterscheidung zweier Punkte von einander (Isomorphopteren) nach der Peripherie zu ab. Beide stehen also in keinem constanten Verhältnisse zu einander. Die bessere centrale Sehschärfe, die objektive Helligkeit haben nur geringen Einfluss. Nur der Kurzsichtige mit Concavbrille befindet sich im Nachtheil, was aber nicht etwa auf prismatischer Wirkung der Gläser, sondern auf Verkleinerung der Netzhautbilder in Folge von Verschiebung des Knotenpunktes beruht.

Worauf beruht nun die Zunahme der Grösse des physiologischen Punktes nach der Peripherie? Entgegen der Ansicht von Albini, dass durch Anwendung von Convexgläsern die Sehschärfe beim peripherischen Sehen verbessert würde, fand G., dass weder durch die Annahme einer Refraktionsdifferenz zwischen Centrum und Peripherie, noch etwa durch geringere Helligkeit der Bilder oder geringere Zahl der Stäbchen und Zapfen das Grösserwerden des physiologischen Punktes sich erklären lässt, sondern nur durch die verminderte Empfindlichkeit der Elemente der Netzhautperipherie gegenüber denen des Centrums. (Die Grössen der Punkte und Empfindungskreise sind von G. in einzelnen Tabellen zusammengestellt.) Dass die Funktion einer excentrischen Netzhautstelle nicht etwa der des Centrum bei verminderter Beleuchtung gleich ist, hat schon Landolt gezeigt. Die Netzhautperipherie ist eben nicht dafür eingerichtet, bestimmte Formen scharf wahrzunehmen, sondern nur unsere Aufmerksamkeit darauf zu lenken. Diese Thätigkeit der Peripherie wird noch durch ihre grössere Empfindlichkeit für Bewegungsvorgänge unterstützt.

G. fand auch, dass bei pathologischen Verhältnissen, bei centralem Skotom, Neuritis axialis, Sehnervenatrophie, Retinitis pigmentosa die Untersuchung mit schwarzen Punkten die feinste Probe abgebe.

Lamhofer (Leipzig).

## II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

331. **1) Ueber die Varietäten der Malariaplasmodien und über das Wesen der Malariainfektion**; von Prof. Marchiafava und Dr. A. Bignami. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 51. 52. 1893.)

**2) Etudes sur les différentes formes des parasites de la malaria**; par V. Babes et Dr. Gheorghiu. (Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. 1. S. V. p. 186. 1893.)

1) Marchiafava und Bignami stellen in der vorliegenden Arbeit kurz die Ergebnisse ihrer Untersuchungen über die schweren Malariaformen zusammen. Die schweren Sommer-Herbst-Malariafieber zerfallen in die Quotidiana und die bösartige Tertiana.

„Die Quotidiana ist an die Entwickelung einer Amöbe, deren Lebenscyclus sich in ungefähr 24 Std. vollendet, gebunden." Während der Fieberhöhe findet man in einer Anzahl rother Blutkörperchen bewegliche Plasmodien. Mit der Apyrexie büssen die Amöben ihre Beweglichkeit ein, zeigen eine zunächst peripherische feinkörnige Pigmentirung.

Allmählich sammelt sich das Pigment central an. Viele der solche Parasiten enthaltenden Blutkörperchen verfallen der Nekrose. Zu dieser Zeit finden Spaltungsvorgänge an den Amöben statt, welche das unmittelbare Bevorstehen eines neuen Fieberanfalles anzeigen.

„Die Sommer-Herbst-Tertiana ist an den Lebenscyclus einer Amöbe, welche sich innerhalb 48 Std. entwickelt, gebunden." Auf der Akme des Anfalls findet man in einer Anzahl rother Blutkörperchen kleine, ring- oder scheibenförmige, pigmentlose, unbewegliche oder mit beweglichen Pseudopodien ausgestattete Amöben. Mit dem Herannahen der Apyrexie beginnen dieselben zu wachsen und sich peripherisch zu pigmentiren. Auch während der Apyrexie wächst die nun lebhaft bewegliche Amöbe fort. Allmählich werden die Bewegungen träger. Der Parasit geht der Reife entgegen. Eine grosse Anzahl rother Blutkörperchen wird runzlig, nimmt „Messingfarbe" an, kurz verfällt der Nekrose. Nach achttägigem Fieberbestand findet man Halbmondformen.

Die Amöbe der Sommer-Herbst-Tertiana unterscheidet sich von derjenigen der Tertiana communis 1) durch die Grösse, 2) durch die Ringform der jugendlichen Individuen, 3) durch das reichliche, nicht bewegliche Pigment, 4) durch die kleineren und weniger zahlreichen Spaltungsformen, welche sich selten im Fingerblut, vorwiegend im Blute der Eingeweide finden, 5) durch die dunkle Färbung und Runzelung der invadirten rothen Blutkörperchen, 6) durch die Halbmondformen.

Von der Amöbe der Quotidiana unterscheidet sie sich 1) durch die Dauer der Entwickelung, 2) durch das grössere Volumen, 3) durch die anhaltende Beweglichkeit der ausgewachsenen pigmentirten Formen, 4) durch die längere Dauer der nicht pigmentirten Phase, 5) durch das spätere Erscheinen der neuen Generation. An der Fiebercurve der Sommer-Herbst-Tertiana kann man unterscheiden die Fieberinvasion, die Fieberperiode mit Temperaturschwankungen, Pseudocrisis, präkritischer Erhöhung und die Krisis. Die Dauer des einzelnen Anfalls beträgt 24—40 Stunden. Die subcontinuirlichen, continuirlichen oder remittirenden Fieber entstehen aus der Quotidiana oder Tertiana durch die Verbindung verlängerter oder anteponirender Anfälle oder durch Vervielfältigung von Anfällen. (Mehrere, meist zwei Generationen von Plasmodien.) Die Entscheidung, ob einem Fieber ein maligner Charakter zuzusprechen ist, hängt von der parasitären Varietät ab, welche der Krankheit zu Grunde liegt. Die Febres perniciosae comitatae verdanken ihre Entstehung entweder nur einer einzigen Plasmodien-Generation, bei deren verschiedenen Formen eine continuirliche Sporulation stattfindet, oder zweien, beziehentlich mehreren Generationen. Der letztere Fall ist der häufigere.

Die Amöben der Perniciosen besitzen eine grössere Proliferationsfähigkeit und eine höhere Toxicität als die anderen Varietäten. Letztere spricht sich in der rapiden Nekrose der rothen Blutkörperchen und in gewissen anatomischen Befunden aus (Nekrose der Nierenepithelien). Die Malariaplasmodien wirken nicht nur auf die Blutelemente ein, sondern alteriren auch das Gefässsystem und das Parenchym einzelner Organe (Milz, Leber, Knochenmark), woraus sich die Symptome der chronischen Infektion und der Malariakachexie erklären.

2) Babes und Georghiu haben das Blut von 44 Malariakranken untersucht. Sie fanden in 43 Fällen Plasmodien in den rothen Blutkörperchen. Bei einem chronisch kranken Kinde ohne Fieber wurden die Parasiten vermisst. B. u. G. konnten bei den verschiedenen klinischen Krankheitsformen gewisse Unterschiede an den Parasiten entdecken. Bei der Sommer-Quotidiana fanden sie wiederholt runde, zuweilen auch halbmondförmige Körperchen in allen Entwickelungstadien. Bei der Winter-Quotidiana fanden sich grosse, runde, endo- und extraglobuläre Parasiten, welche gewöhnlich die Grösse eines rothen Blutkörperchens überschritten und fein pigmentirt waren. In einigen Fällen waren Rosettenformen vorhanden, welche sich aus 9—10 Körperchen mit Vacuolen und Pigment zusammensetzten. Bei der Frühlings-Quotidiana begegneten B. u. G. grossen, runden, extra- und endoglobulären Elementen. Bei der Sommer-Tertiana fanden sie Halbmonde und mehr ovale Formen. In einem Falle waren runde, pigmentirte Körperchen nachweisbar. Auch bei der Winter-Tertiana sind runde, fein pigmentirte Formen und Halbmonde untermengt. Die ersteren überwiegen. Sie bringen die rothen Blutkörperchen zur Degeneration. Bei der Frühjahrs-Tertiana waren runde, extra- und endoglobuläre Parasiten vorhanden. An ihnen, sowie an den invadirten Blutkörperchen liessen sich Degenerationsvorgänge nachweisen. Bei der Frühjahrs- und Winter-Quartana beobachteten B. u. G. endoglobuläre Parasiten mit grobkörnigem Pigment. Dieselben führten zur Atrophie der rothen Blutscheiben. Während des Anfalles fanden sich Rosettenformen von auffallender Grösse. In chronischen, apyretischen Fällen waren theils freie, theils endoglobuläre, runde Parasiten nachzuweisen, welche wiederum die rothen Blutscheiben zur Atrophie brachten.

B. u. G. halten es für ausgemacht, dass zwischen dem jeweiligen Typus des Parasiten, der Jahreszeit und der Fieberform gewisse Beziehungen bestehen. Sie gehen aber nicht so weit (wie die Italiener), zu behaupten, dass jede Fieberform ihre besondere Parasitenart besitzt. Für die Tertiana simplex, für die Quartana und für die perniciösen Sommer-Herbstformen nehmen sie besondere Varietäten des Parasiten an. Sie fanden nicht selten verschiedene Varietäten des Parasiten bei ein und demselben Kranken oder verschiedene Entwicke-

Digitized by Google

lungstadien des Plasmodium in einer einzigen Krankheitsphase. Bei den chronischen und recidivirenden Formen fand sich polynucleäre, gewöhnlich auch mononucleäre Leukocytose. Die rothen Blutscheiben waren häufig ungleich, bald grösser, bald kleiner als normal. Auch fanden B. u. G. eine grosse Anzahl von Erythrocyten, welche sich mit basischen Anilinstoffen gut färbten. Sie meinen, dass es sich hier um jugendliche Formen handle, welche durch das Eindringen des Parasiten in der Entwickelung gehemmt seien.

Brückner (Dresden).

332. **Einige histologische Befunde bei tropischer Malaria**; von Dr. Hermann Stieda. (Centr.-Bl. f. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 9 u. 10. p. 321. 1893.)

St. untersuchte im Freiburger pathologischen Institut die inneren Organe eines an Malaria perniciosa verstorbenen europäischen Mitgliedes der deutschen Schutztruppe in Bagamoyo. Er richtete sein Hauptaugenmerk auf die Lage und chemische Beschaffenheit des Pigments. Die Befunde waren folgende:

1) *Leber:* Leberbälkchen stark braun gefärbt. Zwischen den Acinis herdförmige Rundzellenanhäufung. Gefässe stark gefüllt. Auffallend war die grosse Menge von Leukocyten in den Gefässen. In den keine degenerativen Vorgänge aufweisenden Leberzellen reichlich braunes, glänzendes Pigment. Im Leberbindegewebe und in den Gefässen fand sich dasselbe in geringerer Menge. Die Pigmentkörnchen gaben sämmtlich die Eisenreaktion mit Ferrocyankalium und Salzsäure. In den Capillaren und grösseren Gefässen lagen freie, schwärzliche Körnchen, welche die Eisenreaktion nicht gaben. 2) *Milz:* In der Pulpa Vermehrung der weissen Blutzellen. Massenhaftes, scholliges Pigment, theils frei, theils in Leukocyten eingeschlossen, mit deutlicher Eisenreaktion. Gefässe stark gefüllt. Zahlreiche Leukocyten, reichliches Pigment. Daneben noch ein anderes Pigment, welches die Eisenreaktion nicht gab. 3) *Pankreas:* Drüsensubstanz normal. Vereinzelte interstitielle Entzündungsherde. In den Gefässen spärliche eisenhaltige Körnchen. 4) *Nieren:* In der Rinde vereinzelte interstitielle Rundzellenanhäufungen. Epithel der gewundenen Harnkanälchen an einzelnen Stellen nekrotisch. In diesen Kanälchen, sowie im Epithel und in den Gefässen feinkörniges Pigment mit deutlicher Hämosiderinreaktion. Gerade Harnkanälchen und Glomeruli frei von diesem Pigment. In den Gefässen und Glomerulis spärliche schwarzbraune Körnchen ohne Eisenreaktion. Die Glomeruluskapsel färbte sich nach Behandlung mit Blutlaugensalz und Salzsäure diffus blau.

Die interstitiellen Entzündungsherde der Leber, sowie die Leukocytose hat vor St. bereits Guarnieri gefunden. Das eisenhaltige Pigment lag allenthalben im Parenchym, das eisenfreie in den Gefässen. Celli und Marchiafava fanden die Eisenreaktion des intracellulär gelegenen Pigments in der Leber, Neumann konnte sie dagegen nicht feststellen. Die Befunde in der Milz stimmen mit denen von Arnstein und Perls überein. Neumann fand auch in der Milz keine Eisenreaktion. Besonderen Werth legt St. auf den Befund in der Niere. Mosler fand das Pigment hier vorwiegend in der Malpighi'schen Kapsel, Bignami in den Glomerulis. Der Befund von Pigment in den gewundenen Harnkanälchen stimmt überein mit demjenigen von Heidenhain bei der Injektion von indigschwefelsaurem Natron. Nur fehlt hier die Betheiligung des Kapselepithels, welche St. zweifellos nachweisen konnte. Auch die Untersuchungen von v. Kahlden über die akute Nephritis, besonders bei Gallenfarbstoffausscheidung, stehen in Einklang mit St.'s Befunden. Zum Schluss giebt St. noch einige praktische Winke bezüglich der Technik der Hämosiderinreaktion.

Brückner (Dresden).

333. **Zwei Fälle von Milzbrandinfektion beim Menschen, nebst Beobachtungen über die Virulenz der Milzbrandbacillen**; von Dr. J. v. Maximowitsch und Dr. W. Grigoriew. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 16. 1893.)

1) Gefreiter des Sappeurbataillons. Anamnese fehlte. Bewusstloser, stark abgemagerter Mann. Hautblutungen am Rumpfe. Temp. 39.5°. Puls 162. Respiration 78. Cyanose. Drei kleine Geschwüre am Rücken. Hypostase der Lungen. An dem Tage der Aufnahme erfolgte der Tod. *Sektion:* Zahlreiche Lungeninfarkte. Trübe Schwellung im Herzmuskel, im Parenchym der Leber, der Nieren. In der Milz grauweisse Knötchen. In dem Detritus der Infarkte und der Milzpulpa Streptokokken und Bacillen, welche morphologisch Milzbrandstäbchen glichen. Auf Agar wuchsen nur Streptokokken. Der Thierversuch fiel negativ aus.

2) Oberstabsarzt des Sappeurbataillons. Benommen. Kräftezustand sehr elend. Temp. 40°. Auf der rechten Wange eine 10-pfennigstückgrosse Pustel. In der Umgebung entzündliche Reaktion und Schwellung. An demselben Tage erfolgte der Tod. *Sektion:* Hyperämie des Gehirns, partielle Trübungen der Pia. Subpleurale Blutungen. Im Oberlappen der rechten Lunge 3 hämorrhagische Infarkte. Herzmuskel „thonfarben". Ascites. Trübung des Leberparenchyms, Milztumor. Blutungen in die Nierenkapsel. Mikroskopisch liessen sich in Milz, Leber und Nieren Milzbrandbacillen und Kokken nachweisen. In angelegten Culturen gingen nur Colonien von Staphylococcus pyogenes aureus auf. Der Thierversuch versagte.

Es handelt sich in beiden Fällen um Mischinfektionen. Vff. halten es für möglich, dass die Eiterkokken die Lebensfähigkeit der Milzbrandbacillen abgeschwächt haben oder dass die gleichzeitige Injektion von Eiterkokken und Milzbrandbacillen das Thierexperiment negativ ausfallen liess. Ferner ziehen sie in Erwägung, ob nicht der Aufenthalt im menschlichen Körper namentlich unter dem Einfluss energischer antiseptischer Maassregeln die Virulenz der Milzbrandbacillen abgeschwächt habe. Endlich geben sie noch der Vermuthung Raum, dass Fäulnissprocesse in der Leiche die Virulenz der Bacillen beeinflusst haben. Auf Grund einer Anzahl ad hoc angestellter Versuche kommen Vff. zu dem Resultate: „Die Fähigkeit der Milzbrandbacillen, Culturen zu bilden, und ihre Virulenz gehen nicht immer Hand in Hand." Vff. stellen weitere Mittheilungen über Immunisirungsversuche an Kaninchen gegen Milzbrand in Aussicht.

Brückner (Dresden).

Digitized by Google

334. **Zur Bedeutung des Herpes labialis bei der Cerebrospinalmeningitis**; von Dr. Felix Klemperer, Strassburg i. E. (Berl. klin. Wochenschr. XXX. 29. 1893.)

Untersucht man den Inhalt der Bläschen eines Lippenherpes bakteriologisch, so findet man nur die üblichen Entzündungserreger und sieht man zu, bei welchen Krankheiten Lippenherpes auftritt, so zeigt sich, dass er bei denjenigen Krankheiten am häufigsten ist, die eben durch die gleichen Entzündungserreger, Streptokokken, Staphylokokken hervorgerufen werden, während er bei Typhus, bei Diphtherie, bei Tuberkulose, bei den Krankheiten mit specifischen Erregern sehr selten ist. Diese Thatsachen geben ein gewisses Verständniss für das Auftreten des Lippenherpes und sie erhärten seine diagnostische Bedeutung. Handelt es sich um die Unterscheidung zwischen einer meningealen Tuberkulose und einer epidemischen Cerebrospinalmeningitis, so wird ein auftretender Herpes unbedingt zu Gunsten der letzteren zu verwerthen sein. Kl. führt hierfür 3 lehrreiche Beispiele an.

Dippe.

335. **Studien über die intestinale Form der Peritonitis**; von Dr. Paul Ziegler. (Rieger'sche Univ.-Buchhandlung. München 1893.)

Die intestinale, d. h. die auf Invasion von Darmbakterien beruhende Form der Peritonitis studirte Z. sowohl an eingeklemmten Brüchen (5 Fälle) am Menschen, als auch an künstlich erzeugten Einklemmungen an Hunden (Methode von Reichel unter Benutzung eines Condoms). Die Angaben über die Durchwanderung des eingeklemmten Darmes durch Bakterien sind sehr widersprechende. Während sie ältere Untersucher z. Th. ganz leugneten, fand sie Bönnecke in allen, auch den frühesten Stadien der Einklemmung. Z. konnte sie im Gegensatz zu Bönnecke im frühesten Stadium der Stauung nicht nachweisen, doch bereits vor Eintritt der Nekrose. Er nimmt an, „dass, so lange das Peritonaeum eines eingeklemmten Bruches normalen Glanz hat, dasselbe sich als undurchlässig für Bakterien erweist". In den tödtlich verlaufenen Fällen künstlicher Einklemmung liess sich vorwiegend das Bacterium coli commune nachweisen. Ferner konnte Z. durch intraperitonäale Injektionen von Bacterium coli bei Thieren Peritonitis künstlich erzeugen, und zwar in 14 Fällen 8mal. Sechs der erkrankten Versuchsthiere genasen. Intraperitonäale Einverleibung von Koth tödtete zumeist das Versuchsthier. Es kam dabei auf die Menge der in der Injektionsflüssigkeit enthaltenen körperlichen Elemente an. Je mehr davon vorhanden waren, d. h. je mehr schwer resorbirbares Nährmaterial den sich in der Bauchhöhle ungemein schnell entwickelnden Bakterien geboten wurde, um so schneller erfolgte der Tod. Enthält die Flüssigkeit nur wenige feste Theilchen (z. B. Blutgerinnsel), so kann sie sammt den Bakterien aufgesaugt werden. Letztere fallen dann der Verdauung anheim, d. h. das Versuchsthier kommt zur Genesung. Keimfreie Kothfiltrate werden, intraperitonäal einverleibt, gut vertragen. Ueber die schädliche Wirkung der Bakterien suchte sich Z. durch Blutuntersuchungen am Menschen und am Thiere ein Bild zu verschaffen. Er fand das Blut der Inficirten fast immer frei von Bakterien. Z. hält daher bei der Peritonitis den tödtlichen Ausgang weniger für einen Infektionstod oder für eine Intoxikation, sondern vielmehr für einen Tod durch „Nervenüberreizung".

Zum Schluss erörtert Z. auf Grund der einschlägigen Literatur, sowie auf Grund eigener Erfahrungen und ad hoc angestellter Experimente die Frage, wie sich der Chirurg perforirenden Bauchwunden gegenüber verhalten soll. Er kommt dabei zu dem Resultate, dass man verlangen muss: „1) Für alle Stichverletzungen mit grossen Stich- und Schnittwaffen die sofortige Laparotomie, wenn nicht schon die äussere Wunde durch ihre Grösse genügende Uebersicht gewährt. 2) Für alle Schussverletzungen ebenfalls die sofortige Laparotomie. 3) Für alle Stichverletzungen mit kleinen Instrumenten die sofortige Erweiterung der Wunde, an die sich dann, wenn nöthig, die sofortige Laparotomie anschliessen kann." Z. giebt zu, dass diese Thesen in der Praxis mancherlei Modifikationen erleiden müssen.

Brückner (Dresden).

336. **Vorläufige Mittheilung über einen neuen menschlichen Parasiten**; von Dr. H. Miyake und Dr. J. Scriba, Tokio. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 16. 1893.)

M. u. S. fanden im Urin eines an Fibrinurie und Hämaturie leidenden Mannes eine Milbe, welche sie Nephrophages sanguinaceus hominis nennen. M. u. S. glauben, dass der Parasit seinen Sitz in der Niere hat.

Brückner (Dresden).

337. **Echte Diphtherie ohne Membranbildung unter dem Bilde der einfachen katarrhalischen Angina**; von Dr. E. Feer. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 8. p. 295. 1893.)

Gelegentlich einer Hausepidemie von Diphtherie im Baseler Kinderspital untersuchte F. in allen Fällen bakteriologisch. Besonders interessant ist der Befund an 3 Kindern, von welchen zwei die klinischen Erscheinungen einer katarrhalischen Angina darboten, während das dritte keinerlei Krankheitserscheinungen aufwies. Bei allen drei Kindern waren Löffler'sche Bacillen im Tonsillenschleim nachweisbar. Es beweist diese Beobachtung, wie vorsichtig man bei einer herrschenden Diphtherieepidemie mit der Diagnose „Angina" sein muss.

Brückner (Dresden).

338. **Des lésions du système nerveux par le poison diphthérique**; par A. Stcherbak. (Revue neurol. I. 7. p. 145. 1893.)

Digitized by Google

Vf. hat das Nervensystem bei experimenteller diphtherischer Lähmung (Kaninchen und Meerschweinchen) untersucht. Das Wesentliche ist die Entartung der Nerven. Sie ist regelmässig vorhanden und steht in direktem Verhältnisse zur Lähmung. Am Rückenmarke findet man geringe Veränderungen (kleine Blutungen, entzündliche Veränderungen um den Centralkanal, an den Meningen), die nicht im Stande sind, die Lähmungen zu erklären. Möbius.

339. **Myélite diffuse aiguë expérimentale produite par l'erysipélocoque**; par H. Bourges. (Arch. de Méd. expér. et d'anat. pathol. 1. S. V. p. 236. 1893.)

B. experimentirte mit einer Cultur von Erysipelkokken, deren Virulenz derartig abgenommen hatte, dass Kaninchen bei subcutaner Injektion von 1 ccm nur vorübergehend etwas abmagerten und eine geringe Hautröthung zeigten. Eins der Thiere, welches 3 ccm der Cultur subcutan und 1 ccm intravenös erhalten hatte, erkrankte mit einer Paraplegia posterior, mit Diarrhöen, Blasen- und Mastdarmlähmung. Nach 14 Tagen trat der Tod ein. Wenige Tage vorher bildete sich auf der rechten Hinterbacke Decubitus aus.

Autopsie: Leber und Nieren hyperämisch, Milz klein. An Schnitten des gehärteten Rückenmarks fanden sich folgende Veränderungen: Im Halsmarke haben die Vorderhornganglien ungefähr um die Hälfte an Zahl abgenommen. Ihr Protoplasma nimmt die Farbe wenig an, der Kern ist meist geschwunden. Auch die Ganglienzellen der Hinterhörner sind im Zerfall begriffen. Die Neurogliazellen haben an Zahl abgenommen. Die weisse Substanz ist fast intakt. Im Brustmark finden sich analoge, starke degenerative Processe in der grauen Substanz. Am stärksten sind die Zerstörungen im Bereiche der Lendenanschwellung. Die graue Substanz nimmt hier die Carminfärbung fast gar nicht an. Das rechte Hinterhorn ist fast ganz zerstört. Es finden sich nur noch zerfallene Ganglienzellen mit Vacuolen und theilweise erhaltenen Kernen. Die massenhaften Lücken sind zum Theil durch körnige Massen ausgefüllt. Die Neuroglia bildet eine amorphe, braungelbe Substanz. Auch in der weissen Substanz finden sich körnige Massen. Eine grosse Anzahl von Achsencylindern ist zerstört, hat die Farbe nicht angenommen. Auch die vorderen und hinteren Wurzeln zeigen degenerative Vorgänge. Die Untersuchung der peripherischen Nerven fiel negativ aus, die der Muskeln ergab ausgedehnte atrophische Zustände an den Muskeln der Hinterbeine. Brückner (Dresden).

340. **Recherches sur les altérations de la moelle épinière chez un sujet opéré d'amputation de la cuisse**; par Vandervelde et de Hemptine. (Journ. de Brux. LI. 8. p. 113. Févr. 1893.)

V. u. de H. konnten das Rückenmark 1 Jahr nach der Amputation des rechten Beines untersuchen. Sie fanden:

| | | |
|---|---|---|
| Höhe der Vorderhörner | rechts | 1.072 mm |
| | links | 1.136 |
| Breite der Vorderhörner (in der Mitte) | rechts | 0.432 |
| | links | 0.544 |
| Breite der Hinterhörner (am grössten Umfange) | rechts | 0.448 |
| | links | 0.480 |
| Goll'scher Strang | rechts | 1.760 |
| | links | 1.280 |

Ausserdem fand sich sowohl der vordere, wie der hintere Sulcus nicht mehr geradlinig, sondern verzogen, die centrale graue Masse nach der gesunden Seite hin gedrängt. Centralkanal intakt, Meningen verdickt, besonders in der Höhe des Austrittes der vorderen Wurzeln. Mikroskopisch fand sich der ganze Querschnitt des Rückenmarks durchsetzt von neugebildeten Zellen mit klaren, gut färbbaren Kernen. Diese Zellenwucherung war am ausgebreitetsten in der Pia-mater in den Sulci, an der Austrittstelle der vorderen Wurzeln, im rechten Vorderhorn. Gefässe überall sklerosirt, in ganz besonders hohem Grade im rechten Seitenstrang und im rechten Goll'schen Strang. Die Zellen des rechten Vorderhorns an Grösse vermindert. Verhältniss zu denen des linken Vorderhorns wie 10:12.9. In mehreren Zellen rechts war das Protoplasma mit Granulationen erfüllt, die Fortsätze weniger deutlich. Windscheid (Leipzig).

341. **Ueber Entzündung und Atrophie der Vorderhörner des Rückenmarks**; von Dr. C. v. Kahlden. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 2. p. 113. 1893.)

Nach Entwickelung der Charcot'schen Ansicht, wonach bei der Poliomyelitis anterior acuta das primär Erkrankte die multipolaren grossen Vorderhornganglienzellen seien, da in vielen Fällen die Umgebung fast ganz ihre normale Struktur bewahre, giebt v. K. eine ausführliche Uebersicht über die bisher veröffentlichten Beobachtungen von Roger und Damaschino, Ross, Gombault, Leyden, Erb, Schultze, Friedländer, Dejerine, Turner, Taylor, Eisenlohr, Stadelmann, Sahli, Archambault und Damaschino, Drummond, Dejerine und Huet, Rissler, Joffroy und Achard, Williamson, Gowers und fügt 3 eigene Fälle hinzu. Immer fand man Atrophie und Schwund der Ganglienzellen, hauptsächlich in gewissen Gruppen, doch meist so, dass die ganze Vorderhornganglienzellensäule in toto bald mehr, bald weniger befallen war. Die Veränderungen im Zwischengewebe waren, wenn sie beobachtet wurden, immerhin geringfügiger Natur. Auch in v. K.'s eigenen Fällen war bemerkenswerth, dass nur die mit den atrophischen Zellen in Verbindung stehenden Nervenfasern zu Grunde gegangen waren, nicht die übrigen in der befallenen Gegend liegenden.

Da die Art der Gefässvertheilung im Rückenmark der Lokalisation der Krankheit auch nicht entspricht, so ist wohl mit Charcot an eine primäre Erkrankung der Zellen zu denken. Und sowohl die gruppenweise Erkrankung der Zellen, als auch geringfügige interstitielle Gewebeveränderungen finden sich auch im Anschluss an Amputationen von Gliedern bei Menschen und Thieren, eine weitere Stütze für die Ansicht von Charcot.

Im Anschluss daran folgen 2 Beobachtungen, die sich von den bisher mitgetheilten Fällen in manchen Punkten unterscheiden. In beiden Fällen waren in den Vorderhörnern des Lendenmarks Ganglienzellen und sämmtliche Nervenfasern vollständig zu Grunde gegangen, während das gewucherte Gliagewebe vollständig erhalten und


Digitized by Google

durch die Weigert'sche Färbung elektiv gefärbt erschien. Irgend welche Schrumpfung fand sich nicht. E. Hüfler (Chemnitz).

342. **Experimentelle Untersuchungen über Degeneration und Regeneration peripherer Nerven nach Verletzungen**; von Dr. H. Stroebe. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 2. p. 160. 1893.)

Str. begründet zunächst die Nothwendigkeit einer nochmaligen Untersuchung der viel umstrittenen Frage nach der Art der Degeneration und der Regeneration peripherischer Nerven, da auch durch die neuesten Untersuchungen von v. Büngner vollständige Klarheit noch nicht geschaffen sei. Aus der Literatur lässt sich leicht erkennen, wie weit die Ansichten der verschiedenen Autoren von einander abweichen, so dass man geradezu sagen kann, alle a priori nur denkbaren Möglichkeiten haben auch ihre Verfechter gefunden. Diese Verschiedenheit der Ansichten erklärt sich zum Theil aus der Verschiedenheit und Unzulänglichkeit der technischen Methoden.

Str. benutzte zu seinen Untersuchungen hauptsächlich den grossen Ohrnerv des Kaninchens, den er von aussen, percutan, ohne jeden blutigen Eingriff 2—2½ Std. lang zwischen 2 Prismenkanten comprimirte. Die Nerven wurden dann nach verschieden langer Zeit in *Müller*'scher Lösung gehärtet und mit Anilinblau und Safranin gefärbt. Dabei werden die Achsencylinder tief blau, die Markscheiden gelbroth, Kerne dunkelroth, Protoplasma und Grundsubstanz hellroth. Vorher musste natürlich die Struktur der normalen Nerven, wie sie sich bei dieser Methode ergiebt, festgestellt werden. Ein in der Markscheide befindliches Neurokeratingerüst kann Str. nicht annehmen; er hält es immer für ein Kunstprodukt, ganz ebenso wie die sogen. Lantermann'schen Einschnürungen; denn diese erscheinen in den centralen Theilen des Bündels, wohin die Härtungsflüssigkeit nicht so schnell gelangt, viel ausgeprägter. Dann ist der lebende Achsencylinder wahrscheinlich viel breiter, er wird als breiter Strang von der schmalen Markscheide umhüllt und lässt auch theilweise die Längsstreifen erkennen. Sofort nach dem Tode verliert der Achsencylinder Flüssigkeit, schrumpft zusammen und giebt auf dem Querschnitte das als Artefakt anzusprechende „Sonnenbildchen". Ebenso sind Kunstprodukte die Varicositäten der Achsencylinder, wenn sie nicht deutlich als Degenerationsprodukte durch ihre grosse Unregelmässigkeit sich erweisen. Die Ranvier'schen Einschnürungen sind präformirt.

Zunächst findet man 24 Std. nach der Compression den gesammten Inhalt der Nervenröhren, Myelin und Achsencylinder nach den Seiten weggepresst; es bleiben nur die leeren Schwann'schen Scheiden übrig, die dem Ganzen ein streifiges Ansehen geben. Central und peripherisch davon sind die Nervenröhren in Folge des Druckes natürlich verbreitert, gefüllt mit scholligem Myelin, die Achsencylinder verdickt, manchmal spiralig gewunden, manchmal an den Enden kolbig angeschwollen. Das alles sind einfach mechanische Folgen der Verletzung. Centralwärts klingt die Veränderung nun allmählich ab, in einzelnen Fasern eher, in anderen später, und ist im Ganzen nach 1—2 interannulären Segmenten verschwunden. Anders verhält sich die sekundäre Degeneration des peripherischen Nervenstückes. Diese setzt schon in den ersten 24 Std. in der ganzen peripherischen Nervenstrecke gleichzeitig und gleichmässig ein, in Folge der Trennung von der Ganglienzelle und beginnt mit Zerfall der Markscheiden. Dann fängt auch der Achsencylinder an, zu quellen und bekommt ein granulirtes Aussehen. Die Marktheilchen ziehen sich zusammen, reissen auseinander und sitzen so noch auf dem Achsencylinder auf, der sie zusammenhält, bis auch er zerreisst. Dann quillt er noch weiter auf, es entstehen in ihm Vacuolen, die Trümmer degeneriren immer mehr, nehmen schliesslich keine Farbe mehr an, und in der 5. Woche, wo man noch viele Markreste findet, ist von Achsencylindern meist nicht mehr viel zu sehen. Auch diese Veränderungen gehen in der peripherischen Nervenstrecke gleichzeitig und gleichmässig vor sich; denn im Verlaufe der Nerven wechseln frühere Stadien des Zerfalls mit späteren räumlich ab. Manche Fasern hinken allerdings anderen, benachbarten bedeutend nach, bis auch diese, die widerstandsfähigeren zerfallen. Ebenso finden sich peripherisch einige ganz intakt bleibende Fasern, denen vielleicht central, wie man auch oft beobachten kann, in nicht degenerirten Strecken degenerirte Fasern entsprechen; möglicherweise Nervenfasern, die ihr trophisches Centrum in der Peripherie etwa in Tastkörperchen, besitzen. Jedoch ist diese Frage noch nicht entschieden.

Mit diesen regressiven Veränderungen gehen nun progressive Hand in Hand. Vom 2. Tage an zeigt das umgebende Bindegewebe Zellenwucherung, durch karyokinetische Theilung, ebenso wie die Zellen der Schwann'schen Scheide, die, als Phagocyten, Myelintrümmer aufnehmen und sich von der Wand loslösen. Diese Trümmer scheinen sie dann weiter zu verändern und transportiren sie auch zum Theil in die perivaskulären Lymphräume, sobald die Schwann'schen Scheiden Lücken aufweisen. Dies spielt sich in der 2. bis 3. Woche ab. Eine weitere wichtige progressive Veränderung leitet die Regeneration ein. Vom centralen Nervenstumpfe aus entwickeln sich durch peripherisches Auswachsen und Aufspaltung der alten Achsencylinder junge Fasern, etwa vom 7. Tage an. Diese jungen Fasern haben schon deutliche Markscheiden und sind immer continuirlich, nicht aus einzelnen Stücken zusammengesetzt; sie win-

Digitized by Google

den sich zwischen den Resten der alten Nerven durch. Die Regeneration ist also eine Neurotisation, wobei die alte Nervenstrecke nur die Rolle einer Leitbahn spielt. Bei der Degeneration handelt es sich um einen, die ganze peripherische Nervenstrecke gleichmässig befallenden, bei der Regeneration um einen centrifugal vorwärts schreitenden Process. Durchschnittene Fasern regeneriren sich im Allgemeinen langsamer als durchgequetschte, weil die jungen Fasern das Gewebe der Schnittstelle weniger leicht durchdringen können. Diese Fasern dringen sowohl zwischen, als in den alten Schwann'schen Scheiden vorwärts, je nachdem sie da oder dort den geringeren Widerstand finden; in direkte Beziehung zu ihren Zellen treten sie nicht.

Die Art des Wachsthums des neuen Nerven entspricht also ganz ihrer entwickelungsgeschichtlichen Bildung. E. Hüfler (Chemnitz).

343. **Manometrische Druckbestimmungen an einer äusseren Lungenfistel des Menschen**; von Prof. Eichhorst in Zürich. (Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 326. 1893.)

Von den selten vorkommenden ulcerativ entstandenen Lungen-Hautfisteln hat E. im Ganzen zwei beobachtet. Der 2. Fall war besonders dadurch ausgezeichnet, dass die Fistel eine Art Ventilvorrichtung besass, welche zwar der Luft bei der Exspiration den Austritt, nicht aber umgekehrt bei der Inspiration den Eintritt gestattete. Bei Hustenstössen entwich die Luft unter einem pfeifenden Geräusch, spärliches, bräunlich-rothes Sekret in Blasen vor sich her wölbend. Dass in der That eine Art Ventileinrichtung bestand, wurde einerseits so nachgewiesen, dass der nach einer starken Exspiration fest aufgelegte Daumen bei der Inspiration nicht angesogen wurde; wurde dann während eines kräftigen Hustenstosses der Daumen plötzlich entfernt, so wurde sofort wieder Luft nach aussen gepresst, sie stammte also thatsächlich aus der Lunge. Zweitens stieg ein gut eingedichtetes Quecksilber-Manometer bei Hustenstössen beträchtlich (bis zu 50 mm Hg) und die Säule bewahrte unverändert ihren höchsten Stand, bis die Dichtung der Kanüle entfernt wurde. Die Werthe, welche mit Hülfe eines in ein Nasenloch gesteckten *Waldenburg*'schen Pneumatometers erhalten wurden, waren beträchtlich höher. E. erklärt dies daraus, dass innerhalb der Fistel auch bei der Exspiration erst gewisse Hindernisse überwunden werden mussten. R. Klien (München).

## III. Pharmakologie und Toxikologie.

344. **Zur Frage der Wirkungsart der Eisenmittel**; von Carl Th. Moerner in Upsala. (Zeitschr. f. physiol. Chemie XVIII. 1. p. 13. 1893.)

Die per os eingegebenen Eisensalze werden bekanntlich vom Verdauungskanal nur in verschwindend geringer Menge resorbirt. Um trotzdem eine Erklärung für die Wirkung der Eisenmittel geben zu können, nahm Bunge an, dass die organischen Eisenverbindungen unserer Nahrung resorbirbar sind, aber oft durch die bei Chlorose so häufigen Störungen im Darmkanal der Zersetzung anheimfallen. Vor dieser Zersetzung — hauptsächlich durch Schwefelwasserstoff — sollen die organischen Eisenverbindungen durch eingegebene Eisensalze geschützt werden. Man könnte aber auch annehmen, dass die Eisensalze in grösserer Dosis eine antiseptische Rolle im Darmkanal spielen und dadurch die organischen Eisenverbindungen vor bakteritischen Zersetzungen bewahren.

Diese Frage hat M. durch Untersuchung des Verhältnisses zwischen Aetherschwefelsäure- und Sulphatschwefelsäuregehalt des Harnes, ohne und mit Eingabe bedeutender Quantitäten von Eisensalzen zu beantworten gesucht. Die Antwort fiel durchaus verneinend aus; die Eisensalze dienen also nicht als Antiseptica, sondern es scheint, wie Bunge annimmt, nur die Bildung von Schwefeleisen von Bedeutung zu sein.

V. Lehmann (Berlin).

345. **Ein experimenteller Beitrag zur Kenntniss der Einwirkung des Atropins auf die Respiration**; von Edward Orlowski. (Ges. Abhandlungen aus d. med. Klinik zu Dorpat. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. p. 503.)

Die Leistungen des Atropins im Körper, namentlich auch bei Morphiumvergiftungen, sind noch durchaus nicht sichergestellt und auch die Mittheilung O.'s scheint nicht geeignet, den Streit der Meinungen zu schlichten. O. tritt als Gegner von Binz auf, seine Thierversuche ergaben: „dass das Atropin bei Hunden auf die Respiration *keine* wohlthätige stimulirende Wirkung hat, da es weder die Respirationsfrequenz, noch die Athemgrösse erhöht; die letztere erleidet sogar eine erhebliche Depression." Die gegentheiligen Ergebnisse anderer Untersucher schiebt O. zum guten Theil auf eine psychische Beeinflussung der Thiere, die sorgsam vermieden werden muss.

Diese Ergebnisse und klinischen Beobachtungen führen O. zu dem Schluss, dass das Atropin bei Morphiumvergiftung sicherlich nie nützlich, wahrscheinlich aber oft schädlich wirkt. Dippe.

346. **Salophen, ein gutes Antineuralgicum und Antirheumaticum**; von Dr. Lutze. (Therapeut. Monatsh. VII. 7. p. 340. 1893.)

Die Empfehlungen des Salophen mehren sich. L. ist mit seinen Erfahrungen im Barmer Krankenhause recht zufrieden. Dosen bis zu 6 g wur-

Digitized by Google

den ohne jeden Nachtheil vertragen (vgl. Jahrbb. CCXXXIX. p. 13). Dippe.

347. **Le salacétol et son emploi dans le traitement des diarrhées estivales ou cholériformes**; par le Prof. Bourget, Lausanne. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 14. 1893.)

Der Unterschied zwischen Salol und Salacetol ergiebt sich aus den chemischen Formeln:

Salol $C_6H_4<^{OH}_{COO\,C_6H_5}$. Salacetol $C_6H_4<^{OH}_{COO\,CH_2\,COCH_3}$.

Das Salol enthält etwa 60, das Salacetol 75% Salicylsäure. Daher die stärkere Wirkung des letzteren, das sich B. zu 2—3 g namentlich bei Sommerdiarrhöen gut bewährt hat. Dippe.

348. **Beitrag zur Wirkung des Trionals**; von Dr. Koppers in Strälen. (Sond.-Abdr. a. d. Intern. klin. Rundschau 29. 30. 1893.)

K. ist mit dem Trional sehr zufrieden. In Mengen von 1—2 g wirkt es als Schlafmittel schnell (meist nach etwa 15 Minuten) und sicher, soweit die Schlaflosigkeit nicht durch Schmerzen bedingt ist. Unangenehme Erscheinungen, Kopfdruck nach dem Erwachen u. s. w. sind dabei geringfügig. Die Athmung bleibt unbehelligt, das Herz wird augenscheinlich nicht ungünstig beeinflusst.

Ebenso wie das Sulfonal ist auch das Trional schon in kleinen Dosen (0.5) ein gutes Antihydroticum, eben so gut wie Atropin und Agaricin.

Dippe.

349. **A topical treatment of bronchitis**; by Edwin H. Kuh. (Reprinted from the Chicago med. Record March 1893.)

K. empfiehlt zur lokalen Behandlung der Bronchitis einen Spray, welcher durch einen *Davidson*'schen Zerstäuber hervorgebracht wird. Der Pat. wird bei der Applikation derselben angehalten, tief und langsam einzuathmen. Von dem Geschick des Pat. hängt der Erfolg der Kur ab. Der Spray muss mit einer gewissen Gewalt den Kehlkopf durchdringen. K. verwendet zum Spray eine ölige Mixtur mit 1—2% Menthol, 1% Kreosot, ½—1% Kampher, 2% Ol. Eucalypti, 2% Ol. pini. Die in einer Sitzung verbrauchte Menge beträgt 2 Drachmen (etwa 7.5 g). Unangenehme Nebenerscheinungen hat K. nicht beobachtet.

Am augenfälligsten sind die Erfolge der Behandlung bei schweren chron. Bronchitiden mit reichlichem Auswurf, besonders in den ersten beiden Wochen. Später macht die Besserung langsamere Fortschritte. Vollkommene Heilung wurde nicht erzielt. Beim Catarrhe sec versagte die Methode gänzlich. Fieberlose akute Bronchitis liess sich mit dem Spray coupiren. Frühere Empfehlungen einer örtlichen Behandlung der Bronchen stammen von Murell, durch welchen K. zu seinen Versuchen angeregt wurde.

Brückner (Dresden).

350. **Kokaini mahalaukun liika-tuntoisuudessa**; Konr. Relander. (Duodecim VIII. 2. S. 34. 1892.)

R. hat *Cocain gegen Hyperästhesie des Magens* in 2 Fällen, die er mittheilt, mit Erfolg angewendet. Im ersten dieser beiden Fälle, der eine 28 J. alte, an schwerer Enterocolitis leidende Dame betraf, wurde Alles, sowohl Speisen und Getränke, als auch Arzneimittel, wieder erbrochen bei gleichzeitig bestehenden Schmerzen in der Magengrube. Nach 10 in Zwischenzeiten von halben Stunden genommenen Gaben von 0.004 g Cocain hörte das Erbrechen auf und die Kr. konnte ohne jede Störung essen und trinken. Im 2. Falle war die Hyperästhesie bei einem Kinde nach Verbrennung mit heissem Milchbrei aufgetreten; das Erbrechen wurde durch 2 Gaben von je 0.005 g Cocain kurze Zeit nacheinander beseitigt.

Walter Berger (Leipzig).

351. **Das Ichthyol in der Frauenheilkunde**; von Dr. Otto v. Herff. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 52. 1892.)

Bei den von v. H. in den letzten 1½ Jahren gemachten Beobachtungen (Hallenser Frauenklinik) hat sich die schmerzlindernde Wirkung des Ichthyols vollkommen bewährt; dagegen konnte v. H. sich von einer hervorragenden resorbirenden Kraft dieses Mittels nicht überzeugen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

352. **Zur Therapie der Hautkrebse**; von Lassar. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 23. 1893.)

Nachdem L. schon in 2 Fällen von vorgeschrittenem Carcinom der Gesichtshaut unter Arsenbehandlung Besserung und Zurückbildung der Geschwulst beobachtet hatte, theilt er 3 Fälle mit, in denen die verhältnissmässig junge und intakte Neubildung durch Arsen vollständig zum Schwinden gebracht wurde.

1) Eine 75 Jahre alte Frau trat im October 1892 mit einem seit etwa 8 Monaten entstandenen halbwallnussgrossen Tumor auf der linken Wange in Behandlung; auf der Oberfläche eine ca. 2 mm grosse Erosion über etwas eingesunkener Stelle; die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose Epitheliom. Dreimal täglich 5 Tropfen von Liq. Kal. arsen., Aq. Menthae ana. Anfang December war die Geschwulst geschrumpft und vernarbt. Die Heilung besteht jetzt ½ Jahr.

2) Eine Dame erkrankte unter Hitzegefühl und Jucken im Sommer 1892 an Ulcus rodens des Nasenrückens. Arsen innerlich und subcutan brachte das Geschwür Schritt für Schritt zur Vernarbung. Seit 4 Mon. geheilt.

3) 66jähr. Bahnbeamter; seit ¼ Jahr ein schnellwachsender Tumor am linken Nasenflügel von 5.5 cm Umfang, 0.5 cm Dicke. Atypische Epithelialwucherung. Seit 7. März Arsenkur, innerlich und im Anfang auch subcutan. Im Mai vollständige Involution der Geschwulst und Vernarbung. Wermann (Dresden).

353. **Ueber die Verwendung des Europhen in der venereologischen Praxis**; von Kopp. (Therapeut. Monatsh. VII. 3. p. 115. 1893.)

K. behandelte 19 weiche Schanker mit Europhen-Borsäurepulver 1:3 und 1:5, welches 2—3mal täglich aufgepudert wurde; 5 Geschwüre, bei denen vorher die Ausschabung in lokaler Aetheranästhesie vorgenommen worden war, heilten in

Digitized by Google

4—11 Tagen; die übrigen, welche vor jeder Puderung mit 1prom. Sublimatlösung gereinigt wurden, in 6 Tagen bis 5 Wochen (durchschnittlich 17 Tagen).

In gleicher Weise wurden 9 Kr. mit Bubonen in Folge von weichen Schankern behandelt; 2 kamen mit schon eröffneten und exulcerirten Drüsen zur Behandlung, bei den übrigen wurde die Incision vorgenommen. Die Dauer der Behandlung betrug 14—32 Tage.

In 7 Fällen von nässenden Papeln schien das Europhen gegenüber den Labarraque'schen Verfahren in zeitlicher Beziehung nachzustehen. Es ist demnach mit besonderem Vortheil bei Ulcus molle nach vorheriger Ausschabung als Ersatz des Jodoform anzuwenden. Wermann (Dresden).

354. **Ueber die Ungiftigkeit des Dermatols**; von Glaeser. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 41. 1892.)

G. verwendet sich gegenüber der Mittheilung von Weismüller über einen Fall von Vergiftung durch Dermatol für die Ungiftigkeit des Mittels; der genannte Fall sei einem unreinen Präparate zur Last zu legen. In Breslau wurde seit $1^1/_2$ J. das Dermatol in grossen Mengen bei Verbrennungen verwandt, bei gynäkologischen Operationen zur Blutstillung auf den Uterusstumpf aufgestreut, ohne dass schädliche Wirkungen sich zeigten. Zweimal trat eine leichte Schwarzfärbung des Präparates in der Glasflasche ein, vermuthlich in Folge von Zersetzung des Dermatols durch Schwefelwasserstoff. In einem Fall von Stern, in welchem bei einer Laparotomie die handtellergrosse Wundfläche eines inoperablen Tumor mit etwa 20.0—30.0 Dermatol bestreut worden war, entstand ein schwarzer Saum am Zahnfleisch, ähnlich dem Bleisaum, Diarrhöen u. s. w. fehlten vollständig; vermuthlich war das Mittel durch alkalisches Wundsekret zersetzt und dann resorbirt worden. Wermann (Dresden).

355. **Betrachtungen über Arzneiausschläge**; von L. Lewin. (Wien. med. Presse XXXIII. 38. 1892.)

Von 402 Arzneimitteln erzeugen überhaupt Veränderungen an der Haut 204 = 50.7% (ohne Berücksichtigung der reinen Aetzmittel); davon 109 = 27.1% nach innerlichem Gebrauch; 41 = 10.1% nach innerlicher und äusserlicher und 54 = 13.4% nach äusserlicher Anwendung. Nur bei relativ sehr wenigen Menschen rufen die Mittel bei innerlicher Einführung Ausschläge hervor, andererseits wirken die bei direkter Berührung die Haut stets entzündenden Substanzen bei den verschiedenen Menschen verschieden stark; es besitzen gewisse Personen eine besondere vasomotorische Reizbarkeit, eine Disposition für abnorme Arzneiwirkungen an der Haut und den Schleimhäuten, welche z. Th. angeboren stets vorhanden ist, in anderen Fällen zeitlich begrenzt ist. Ferner giebt es Menschen, bei denen eine Gewöhnung an hautverändernd wirkende Stoffe eintritt. Eine befriedigende Erklärung dieser Zustände ist bis jetzt noch nicht gelungen. Sicher können die Arzneiausschläge auf verschiedene Weise zu Stande kommen, weder handelt es sich ausschliesslich um eine direkte Reizung der Hautdrüsen oder deren bindegewebigen Theile, noch allein um reflektorische Vorgänge. Die Formen der Arzneiexantheme fallen mit denen der Hautkrankheiten zusammen, die aus innerlichen oder äusserlichen Krankheitsursachen entstehen; häufig sind sie polymorph, meist verschwinden sie nach Fortlassen der Schädlichkeit. Wermann (Dresden).

356. **Ein Fall von Cannabinvergiftung**; von Dr. F. Windscheid, Privatdocent an der Univ. Leipzig. (Wien. med. Presse XXXIV. 21. 1893.)

Ein 28jähr., bisher gesunder Mann nahm innerhalb einer Zeit von $2^1/_4$ Stunden 2.9 g Extr. Cannabis ind. zu sich. Die Vergiftungserscheinungen traten nach $2^1/_2$ Stunden auf und bestanden in plötzlich einsetzendem Angstgefühl, einem lebhaften Erregungstadium mit Grössenideen und Hallucinationen. Nach $1^1/_2$ Stunde stellten sich Apathie, brennender Durst, Herzklopfen ein. W. fand bei der Untersuchung den Pat. klar, mit weiten, trägen Pupillen, Hyperästhesien, Zuckungen, besonders in den oberen Extremitäten. Puls 172, klein, regelmässig. Am nächsten Tage Puls 120, Hyperästhesie, erhöhte Haut- und Patellarreflexe, Pupillen reagirend. Es blieb etwa noch 8 Tage eine grosse Apathie und Willenlosigkeit zurück, welche aber allmählich ganz schwand.

Die verschiedenen Individuen besitzen eine verschiedene Resistenz gegen Cannabis. In dem beschriebenen Falle muss bei der enormen Dosis eine grosse Toleranz gegen das Gift angenommen werden. Brückner (Dresden).

## IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

357. **Ueber Meningitis serosa**; von H. Quincke in Kiel. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 67. 1893.)

Qu. tritt auf Grund einer 14 eigene und einige fremde Beobachtungen umfassenden Casuistik für die Existenz eines primären entzündlichen Hydrocephalus ein, dessen Anfangsstadium er Meningitis serosa nennt. Diese zum Hydrocephalus führende Meningitis serosa kommt sowohl bei Erwachsenen, als auch bei Kindern vor. Was den klinischen Verlauf anlangt, so beginnt die Affektion entweder akut oder mehr schleichend. Der Verlauf ist ein langsamerer als derjenige der tuberkulösen Meningitis. Das Fieber ist mässig hoch und atypisch. Kopfschmerz, Nackenstarre, Bewusstseinstrübung sind meist vorhanden, im Beginn und in der Reconvalescenz auch Störungen der Stimmung. Nicht selten zeigt sich eine sehr ausgesprochene, allge-

Digitized by Google

meine Hyperästhesie. Vorübergehende Lähmungen, besonders des N. abducens, kommen öfter, Krämpfe seltener vor. Erbrechen ist häufig, Pulsverlangsamung seltener. Die Pupillen reagiren träge, sind gewöhnlich ungleich. Ein ziemlich constantes, zuweilen das einzige Symptom ist die Stauungspapille. Charakteristisch für die ganze Krankheit ist die schwankende Stärke der einzelnen Erscheinungen. Die schwereren Fälle mit chron. Verlauf haben im klinischen Bilde grosse Aehnlichkeit mit Hirntumoren, während in leichteren Fällen oft nur neurasthenische Beschwerden vorhanden sind. (Kopfschmerz, Schwindelgefühl, Verstimmung.) Im Verlaufe dieser leichten Fälle kann es zu akuten Exacerbationen kommen.

Die Meningitis serosa mit akutem Verlauf kommt vorwiegend im jugendlichen Alter, diejenige mit chron. Verlauf mehr bei Erwachsenen vor. Als Ursachen der Krankheit gelten Traumen des Kopfes, anhaltende geistige Anstrengung, Alkoholismus, akute fieberhafte Krankheiten, Graviditāt. Eine parasitäre Ursache liegt der Krankheit nicht zu Grunde. Sie steht in Analogie zu dem intermittirenden Hydrops der Gelenke. Die seröse Meningitis ist vorwiegend ventrikulär. Von der eitrigen Meningitis unterscheidet sich die Krankheit durch das geringe Fieber, den langsameren Verlauf, das fast regelmässige Auftreten von Stauungspapille. Grössere Aehnlichkeit hat sie mit der tuberkulösen Meningitis. Doch verläuft sie auch im Vergleich zu dieser langsamer. Wichtig ist für die Differentialdiagnose der Nachweis von tuberkulösen Herden in anderen Organen, obwohl auch die einfache seröse Meningitis bei Tuberkulösen vorkommt. Die schwereren chron. Fälle sind von Hirntumoren nur durch den bei weitem langsameren Verlauf sicher zu unterscheiden. Vor der Verwechselung mit Vergiftungen und Autointoxikationen schützt die Feststellung der Stauungspapille. Am unsichersten ist die Diagnose der leichteren chron. Fälle. Die Behandlung ist eine energische antiphlogistische. (Blutegel, Eisblase, Drastica.) Einen grossen therapeutischen Werth schreibt Qu. ferner dem Quecksilber (percutan, subcutan, per os) und der Ableitung auf die Haut zu, besonders durch die Einreibung von Brechweinsteinsalbe auf den Schädel. Die Punktion in der Lumbalgegend hat in akuten Fällen mit starker Druckerhöhung zuweilen gute Erfolge.

Anhangsweise theilt Qu. noch mit: 1) Einen Fall von Stauungshydrocephalus, der in seinem Verlauf aus anatomischen Gründen durchaus dem Bilde der Meningitis serosa entsprach. 2) Einen von Wälter beschriebenen Fall von latenter seröser Meningitis, in welchem es, wahrscheinlich im Anschluss an ein leichtes Trauma, zu einem geringfügigen, aber durch die starke Druckerhöhung tödtlichen Bluterguss in die Ventrikel kam. 3) Zwei Fälle von seröser Meningitis bei Neugeborenen. 4) Einen Fall von Hydrocephalus nach eitriger Meningitis. Zum Schluss bespricht er noch die Technik der Einreibungen mit Brechweinsteinsalbe, sowie diejenige der Punktion des Cerebrospinalsackes. Brückner (Dresden).

358. **Contribution à l'étude de la tuberculose meningée de l'adulte**, *forme tétanique — trismus d'origine cérébrale;* par Emile Boix. (Revue de Méd. XIII. 5. p. 413. 1893.)

Die tuberkulöse Meningitis verläuft beim Erwachsenen in vielen Fällen ganz anders wie beim Kind. Es handelt sich zumeist aber nicht um eine Meningitis basilaris, sondern um eine Meningealtuberkulose (Verdickungen, Granulationen, Plaques in der Pia), in vielen Fällen ohne Entzündung, an der Convexität des Gehirns auftretend. Die initialen Symptome der Krankheit sind sehr verschiedenartig und weichen beträchtlich von denen der infantilen Basilarmeningitis ab. Die spinale Form ist selten. Man findet sie am häufigsten bei Phthisikern. Sie tritt unter dem Bilde einer akuten Myelitis auf (ausstrahlende Schmerzen, erhöhte Reflexe, anfangs Hyperästhesie, später Anästhesie u. s. w.). Cerebrale Symptome treten hier erst zum Schluss hinzu. Bei einer anderen Form, auf welche Chantemesse aufmerksam gemacht hat, wird die Krankheit eingeleitet durch Abnahme der Intelligenz, Veränderungen im Charakter. In noch anderen Fällen finden sich initiale Delirien, heftige, wochenlang anhaltende Kopfschmerzen, Diarrhöen, ohne dass sonst etwas direkt auf eine Meningitis schliessen liess. Entwickeln sich grössere oder kleinere meningeale Plaques, so kommt es zu Herdsymptomen, wie Krämpfen, Aphasie, Lähmungen. B. theilt eine Beobachtung von Gilbert Ballet mit, nach welcher die Krankheit mit einer Lähmung des linken Arms begann. Allmählich entwickelte sich eine vollständige linkseitige Hemiplegie. Bei der Autopsie fanden sich Plaques, welche aus tuberkulösen Granulationen bestanden, längs der rechten aufsteigenden Frontal- und Parietalwindung.

B. hat nun unter den initialen Symptomen der meningealen Tuberkulose beim Erwachsenen ein neues finden können, nämlich Trismus. Er beobachtete einen 34jähr., früher gesunden Mann, welcher angab, seit einigen Tagen den Mund nicht mehr öffnen zu können. B. stellte eine Contraktur der Kau- und Nackenmuskeln fest. Zwei Tage später stellte sich ein Anfall von Tetanus ein, welcher sich im Verlaufe von 24 Stunden noch 2mal wiederholte. Kein Fieber oder sonstige Störungen. Unter einer plötzlichen Temperatursteigerung auf 42.0° trat in der Nacht der Tod ein. Bei der Autopsie fand man auf beiden Seiten über den motorischen Centren eine gelatinöse Masse, welche sich bis zur Fossa Sylvii herabzog. In dieses „sulzige Oedem" waren Tuberkelknötchen eingestreut. Nirgends in der Hirnsubstanz selbst Tuberkelknoten. Basis normal. Die Diagnose schwankte zwischen Tetanus, tuberkulöser Meningitis und Hysterie.

Prädisponirende Momente für das Zustandekommen der meningealen Tuberkulose bilden Alkoholismus, nervöse hereditäre Belastung, Hysterie.

Digitized by Google

Sichere Beobachtungen von cerebralem Trismus sind selten. B. konnte nur 7 aus der Literatur zusammenstellen. Das Centrum der Kaumuskeln kann mechanisch und chemisch gereizt werden, durch Mineralien (z. B. Soda), organische Stoffe (Kreatinin) und bakterielle Stoffwechselprodukte (z. B. des Tetanus- und des Tuberkelbacillus). Durch mechanische Reize ist das Kaucentrum schwerer erregbar, als durch Gifte. Im ersteren Falle ist der Trismus in der Regel mit anderen Spasmen verbunden, im letzteren Falle tritt er isolirt auf. Brückner (Dresden).

359. **Ueber Rückenmarkssyphilis**; von Dr. S. Goldflam in Warschau. (Wien. Klinik 2 u. 3. 1893.)

G. hält die Syphilis für eine der häufigsten Ursachen der Erkrankungen des Rückenmarks überhaupt und sieht dabei zunächst von der Stellung der Tabes zur Syphilis ab.

Diese Erkrankungen treten angeblich sehr früh ein, schon, wenn noch sekundäre Exantheme, ja selbst, wenn noch der Primäreffekt sichtbar ist. Unter 18 Fällen von Rückenmarkssyphilis traten im 1. Halbjahre 4 auf, im 2. 2, nach 1 Jahre 3, nach 2 4, noch später 5 Fälle. Nervensyphilis tritt anscheinend gerade in den scheinbar leichtesten Fällen von Syphilis auf; warnen können vielleicht nervöse Symptome im Initialstadium, Kopfschmerz, Schwindel, Müdigkeit, auch Fieber.

Es folgt eine Anzahl von Krankengeschichten: Meningitis spinalis et Meningomyelitis syphilitica, Myelitis dorsalis syphilitica (9), wo der Krankheitsverlauf mehr chronisch war, ferner 2 Fälle von Myelitis acuta mit tödtlichem Ausgange und rapidem Verlaufe, ein eben solcher mit gutartigem Ausgange bei specifischer Behandlung; endlich folgt ein Fall von Poliomyelitis subacuta anterior syphilitica, der insofern von Interesse ist, als er beweisen würde, dass die syphilitische Rückenmarkserkrankung, ähnlich der Ophthalmoplegia externa nuclearis, auch manchmal als Systemerkrankung auftreten kann. Fälle reiner Rückenmarkssyphilis gehören nach G. durchaus nicht zu den Seltenheiten. Pia und Arachnoidea sind in hervorragender Weise betheiligt, manchmal allein betroffen, manchmal nur zuerst. Die Endarteriitis syphilitica bildet die Hauptursache bei der Rückenmarkssyphilis. Das häufigste Bild stellt die Myelitis oder Meningomyelitis dorsalis transversa dar, in zweiter Linie steht die Myelitis dorsolumbalis. Klinisch wichtig erscheinen vor Allem die Reizerscheinungen, die von der Meningitis abhängig sind: Neuralgien, Hyperästhesie, Steifigkeit der Wirbelsäule, ebenso Spasmen. Die beste Prognose giebt die Meningitis spinalis. Die Behandlung muss energisch sein, „traitement mixte", mit Schwefelbädern nach der Kur; wichtig ist auch die Wiederholung der Kur von Zeit zu Zeit.

E. Hüfler (Chemnitz).

360. **Ueber das Vorkommen von Spiegelschrift, besonders im Kindesalter**; von Dr. Cahen-Brach. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2 u. 3. p. 141. 1893.)

Während eine Anzahl Autoren die linkshändige Spiegelschrift als noch im Rahmen der physiologischen Vorkommnisse sich bewegend ansehen, erklären sie andere als den „Spiegel einer kranken Seele", indem sie annehmen, dass beim kranken Hirn die corrigirenden Einflüsse nicht stark genug seien, um sie zu unterdrücken. Andere wieder, so Erlenmeyer, nehmen eine Mittelstellung ein, indem sie zwischen zwangsweiser und willkürlicher Spiegelschrift unterscheiden, und nur die erstere für krankhaft halten.

C.-B. untersuchte im Ganzen 649 Kinder von 7—13 Jahren. Bei den jüngsten Kindern fand sich linkshändige Spiegelschrift in nahezu der Hälfte der Fälle, bei den ältesten in etwa $^1/_{10}$. Merkmale der Entartung liessen sich, bei den jüngsten Kindern wenigstens, nur selten auffinden. In den oberen Klassen jedoch waren die „Spiegelschriftler" fast alle geistig abnorme Kinder. Es fanden sich theils anatomische Stigmata am Schädel u. s. w., theils Symptome von Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie, Chorea oder auch nur geringere Begabung oder grössere Reizbarkeit.

Es würde demnach die Spiegelschrift zunächst nur eine physiologische Erscheinung im frühen Kindesalter sein, die erst durch ihre Persistenz einen pathologischen Charakter annehmen würde.

Bei Taubstummen fanden sich unter 77 35% mit Spiegelschrift, gegen 10% bei gesunden, gleichalterigen Kindern, während bei Blinden unter einer kleineren Anzahl sich nur ein solches fand. Auch dieses Moment wäre für die geistige Ueberlegenheit der Blindgeborenen über die Taubstummen beweisend.

Von Erwachsenen zeigte ebenfalls ein hoher Procentsatz, etwa $^1/_3$, Abduktionsschrift, von untersuchten Soldaten etwa 17%. Die Insassen der Universitäts-Nervenklinik ergaben eher einen kleineren Procentsatz, so dass also nach der Entwickelung auftretende Nervenstörungen auf das Zustandekommen der Spiegelschrift von geringerem Einfluss sein dürften.

Das Zustandekommen der Spiegelschrift hat man sich wohl so zu erklären, dass bei einseitigen Bewegungen ein Theil des Nervenimpulses auch auf die andere Hirnseite übergeht und dort ohne Zuthun des Willens und Wissens des Trägers auch für das entgegengesetzte, meist nicht geübte Glied ein Coordinationscentrum sich ausbildet, welches nun auch mit seiner Extremität gleichsinnige, also entgegengesetzt ausfallende Bewegungen auszuführen bestrebt ist, die erst durch den Willen gehemmt werden müssen, event. in pathologischen Zuständen nicht gehemmt, bez. corrigirt werden können.

E. Hüfler (Chemnitz).

Digitized by Google

361. **Ueber Tetanie**; von Dr. J. Jacobson u. Prof. C. A. Ewald. (Verhandl. d. XII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. p. 298.)

Die Tetanie der Erwachsenen, die in manchen Gegenden (Prag) ziemlich oft, in anderen (Berlin) sehr selten beobachtet wird, ist bereits wiederholt als eine Vergiftung aufgefasst worden. E. hatte Gelegenheit, einen Fall längere Zeit zu beobachten, und wurde sehr bald auf die Abhängigkeit der Tetanieanfälle von der Beschaffenheit des Stuhles aufmerksam. Entsprechende Untersuchungen (namentlich auch des Harns) führten zu folgendem Schluss: „Auf Grund einer unvollkommenen Darmverdauung, als deren greifbares Substrat die Steatorrhöe vorliegt, bilden sich gewisse Giftstoffe, die aber bei prompter Stuhlentleerung unter der Schwelle ihrer Reizwirkung bleiben. Erst wenn durch eine längere Retention der Darmcontenta eine stärkere Resorption dieser Stoffe eintritt, wird diese Reizschwelle überschritten und es kommt zu spontanen Anfällen. Aber auch in der Zwischenzeit genügt u. U. ein starker Reiz, um auf dem Wege des Reflexes das gewissermaassen labile Gleichgewicht der Nerven zu stören und einen Anfall auszulösen." Dippe.

362. **La natura infettiva della corea del Sydenham.** Ricerche anatomiche, sperimentali e cliniche del Dr. Giuseppe Pianese. (Napoli 1893. Stabil. tipogr. dell'Unione. 4. 99 pp. con 6 tavole in cromolitografia.)

Die Veranlassung zu den Untersuchungen P.'s gab ein Fall von schwerer, alle Muskeln des Körpers (das Herz ausgenommen) betreffender Fall von idiopathischer Chorea bei einem 16 J. alten Menschen, der bei schliesslicher Unmöglichkeit der Ernährung tödtlich verlief. Es gelang P., aus dem Rückenmarke einen 2—4 $\mu$ langen, $^1/_4$—$^1/_2$ $\mu$ dicken, mit Cilien versehenen Bacillus mit trägen Bewegungen zu isoliren, der auf den gewöhnlichen Nährböden vegetirt, am charakteristischsten auf Gelatine, Sporen bildet, bei Temperaturen zwischen 18° und 38° C. gut wächst; er wird vernichtet bei Temperaturen von + 60 und — 5°, durch langsames Trocknen in 7, durch rasches in 3 Tagen und durch Einwirkung des Lichtes in 13 Stunden.

Inoculationen mit den Reinculturen in die vordere Augenkammer, im Verlauf der Nervenscheiden und in die Dura-mater cerebri bei Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen ergaben positive Resultate, Inoculation in das subcutane Bindegewebe, in die grossen Körperhöhlen und in den Blutstrom aber negative. Nach Inoculation mit positiven Resultaten zeigten die Thiere Tremor, der manchmal allgemein, manchmal auf gewisse Muskelgruppen (des Rumpfes, hauptsächlich der Schultern) beschränkt war, sie wurden apathisch, erschraken und schrieen bei Berührung der Wirbelsäule; diese Erscheinungen traten in leichterem Grade 24 Std. nach der Inoculation auf, in den nächsten Tagen wurden sie immer schärfer ausgeprägt, dann kamen Contrakturen hinzu, das Gehen wurde immer schwerer und die Thiere starben gewöhnlich am 5. Tage. Hunde und Kaninchen, bei denen die Inoculationen im Verlaufe des Ischiadicus gemacht worden waren, litten 20 bis 30 Tage lang an allgemeinem Tremor mit Contrakturen, magerten ab, genasen aber später wieder vollständig.

Culturen aus Gehirn, Rückenmark und Nerven der nach der Inoculation gestorbenen Thiere gaben immer positive Inoculationsresultate, Culturen aus anderen Organen dagegen negative.

Inoculation mit sterilisirten Culturen bewirkte bei fieberlosem Verlaufe ähnliche Erscheinungen wie die Reinculturen, Apathie und Depression in den ersten Tagen, dann zunehmende Abmagerung, der Tod erfolgte je nach der Grösse der Thiere, nach längerer oder kürzerer Zeit.

Die Bacillen verbreiteten sich auf dem Lymphwege, bei den Versuchsthieren fanden sie sich nur im Gehirn, im Rückenmark und in den Nerven, bei dem erwähnten Kr. aber nur im Rückenmark. Bei letzterem ergab die histologische Untersuchung starke Hyperämie der centralen Nervensubstanz mit zahlreichen punktförmigen Hämorrhagien und zerstreuten begrenzten perivasculären Entzündungsherden, leichte Myelitis, beginnende Entartung der Goll'schen Stränge im Lendenmark, Pigmentinfiltration der grauen Hörner, besonders der vorderen, Zerfall und Wachsentartung der Muskelfasern, Hyperämie der Leber und Milz, intracapsuläre Hämorrhagien, trübe Schwellung und Nekrose des Epithels der Tubuli in den Nieren, hämorrhagische Infarkte und Pigmentbildung in den Lungen. Bei den mit Reinculturen inficirten Versuchsthieren fand sich Hyperämie der ganzen centralen Nervensubstanz, Pigmentinfiltration in den Zellen der vorderen und hinteren Hörner des Rückenmarks, starke Hyperämie der Milz und Leber, in letzterer sehr kleine nekrotische Herde, trübe Schwellung und Nekrose in den Tubuli der Nieren. Bei den mit sterilisirten Culturen inficirten Thieren fanden sich die gleichen Veränderungen in den Ganglienzellen des Rückenmarks, weniger starke Hyperämie der centralen Nervensubstanz, Fettentartung, besonders der Gefässendothelien in der Leber, trübe Schwellung, Vacuolisation und stellenweise Nekrose des Epithels in den Tubuli der Nieren.

Ausser dem bereits erwähnten Falle hat P. noch 14 Fälle von Chorea genauer untersucht, namentlich auch in Bezug auf das Verhalten des Blutes. Die Zahl der rothen Blutkörperchen variirte zwischen 4500000 und 4800000, in allen Fällen fanden sich Poikilocyten, selten Mikrocyten; die Zahl der weissen Blutkörperchen war etwas vermehrt, ihr Verhältniss zu den rothen war während der Chorea 1:270, nach vollständiger Ge-

Digitized by Google

nesung 1:300, der Hämoglobingehalt war während der Chorea vermindert, die eosinophilen Zellen waren vermehrt.

Nur in einem dieser Fälle gelang es P., den vorher beschriebenen morphologisch und biologisch ganz gleiche Bacillen aufzufinden, morphologisch gleiche fanden sich wohl noch in einem anderen Falle, aber sie liessen sich nicht cultiviren, in einem 3. Falle fand sich Staphylococcus pyogenes albus, in den übrigen Fällen fiel die bakteriologische Untersuchung negativ aus. Ein positives Resultat war nur zu Anfang der Krankheit zu erlangen, nach einer gewissen Zeit, auch wenn keine Behandlung stattgefunden hatte, nicht mehr.

In therapeutischer Hinsicht erwies sich P. am wirksamsten das Salol, und zwar um so mehr, je zeitiger es zur Anwendung kam; bei seiner Anwendung, die im Durchschnitt nicht länger als 2 Wochen nöthig war, betrug die Dauer der Krankheit im Ganzen im Durchschnitt 3 Wochen.

Was gewöhnlich unter dem Namen der Chorea zusammengefasst wird, ist nach P. eine Gruppe verschiedener Krankheiten, die verschiedene Aetiologie und verschiedenes anatomisches Substrat, gemeinsam nur das Symptom der Choreabewegungen haben. Beim genaueren Studium dieser Bewegungen wird es, wie P. meint, noch gelingen, gewisse Unterschiede in ihnen aufzufinden, die eine Trennung der genuinen Chorea von anderen mit ähnlichen Bewegungen einhergehenden Krankheiten ermöglichen, hat man ja doch schon verschiedene Arten der Chorea zu unterscheiden begonnen. Die Diagnose der genuinen, essentiellen oder idiopathischen Chorea, die infektiöser Natur ist, darf sich aber nicht blos auf das Symptom der Choreabewegungen gründen, sondern erfordert auch eine genaue bakteriologische und histologische Untersuchnng des Blutes.

Walter Berger (Leipzig).

363. **Du rôle possible de l'infection en chorée**; par H. Triboulet. (Thèse de Paris 1893.)

In sehr ausführlichen Erörterungen sucht Vf. nachzuweisen, dass nur die Annahme einer vorausgehenden Infektion die Chorea Sydenham's begreiflich mache. Er glaubt, dass es sich nicht um einen bestimmten Mikroorganismus handle, sondern dass Infektionen verschiedener Art Ursache der Chorea werden können. Ausserdem sei eine nervöse Anlage besonderer Art nöthig. Möbius.

364. **De la mort dans la chorée de Sydenham**; par Edg. Guillemet. (Thèse de Paris 1893.)

Aus Statistiken verschiedener Autoren berechnet Vf., dass die Chorea in 2.5% der Fälle zum Tode führe (18:720). Die meisten Todesfälle kommen nicht bei Kindern, sondern zur Zeit der Pubertät oder nach ihr vor. Ursache des Todes sei meist die Erkrankung des Herzens. Auch könne die Chorea ohne Complikation zum Tode führen. Zuweilen tritt der Tod ganz plötzlich, unerwartet ein. In der 1 neuen Beobachtung des Vfs. stirbt ein 10jähr. Mädchen mit mittelstarker Chorea und geringen Herzsymptomen plötzlich. Keine Sektion.

Möbius.

365. **Ueber die sogenannte Maladie des Tics convulsifs**; von F. Jolly. (Charité-Annalen XVII. p. 740. 1892.)

J. theilt mehrere Krankengeschichten mit, in denen es sich theils um die sogen. Myoclonie, theils um das von Gilles de la Tourette beschriebene Bild handelte. Da wo nicht ein Krampf im eigentlichen Sinne des Wortes besteht, sondern eine triebartig gewordene Absichtsbewegung, sozusagen ein Gewohnheitkrampf, möchte J. lieber von maladie des tics impulsifs sprechen im Gegensatze zu den Fällen von Myoclonie, die die eigentliche maladie des tics convulsifs darstellen. „Es muss die relative Selbständigkeit des Tic convulsif auch in seiner generalisirten Form festgehalten und in demselben eine Krankheit gesehen werden, welcher ein besonders gearteter Erregungszustand des centralen Nervensystems zu Grunde liegt." Möbius.

366. **Steifigkeit der Wirbelsäule und ihre Verkrümmung als besondere Erkrankungsform**; von Prof. W. v. Bechterew. (Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. 1893.)

In den von B. mitgetheilten Beobachtungen handelt es sich um ältere Leute, bei denen allmählich unter peinlichen Empfindungen eine Kyphose besonders des oberen Theils der Wirbelsäule eingetreten war. Beweglichkeit vermindert, Muskulatur schwach, Rückenhaut zum Theil unempfindlich, Unempfindlichkeit der Wirbel gegen Drücken und Klopfen. Immer war das Leiden familiär. Zuweilen schienen Verletzungen (Fall u. s. w.) seine Entwickelung beschleunigt zu haben. Möbius.

367. **Ueber einen Fall von Hemihypertrophia dextra**; von Dr. C. B. Tilanus jun. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 4. 1893.)

Ein 10jähr. Mädchen hinkte, weil das linke Bein kürzer war als das rechte. Vf. fand, dass die ganze rechte Körperhälfte stärker entwickelt war als die linke. Der Arm war um 3 cm länger, am Oberarm um 4¼ cm dicker, das Bein um 4 cm länger, um 4½ cm dicker u. s. f. Auch die rechte Kopfhälfte (einschl. Zunge, Wange) war stärker. Der rechte Fuss des 139 cm langen Kindes war grösser als der der 153 cm langen Mutter. Die Haut des Kindes war marmorirt. Im Uebrigen war es gesund. Seine Ungleichmässigkeit war im 4. Lebensjahre zuerst bemerkt worden. —

Riegel stellte der med. Gesellschaft zu Giessen (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. p. 901. 1892) ein 7jähr. Mädchen mit Hypertrophie der rechten Körperhälfte vor. Die Familie war gesund, aber 2 Geschwister hatten ebenso wie die Pat. eine 6. Zehe und einen 6. Finger.

Möbius.

368. **Unilateral Hypertrophy of the Face**; by D. W. Montgomery. (Philad. med. News LXIII. 8. p. 61. July 15. 1893.)

Digitized by Google

31jähr. Deutschamerikaner. Eltern und Geschwister gesund. Geburt normal. Im 3. J. „Gehirnfieber". Im 9. J. ein Abscess der linken Wange. Die Hypertrophie begann mit dem 11. J. und wurde zuerst am Zahnfleische bemerkt. Auch in den letzten Jahren hatte sie langsam zugenommen. Zur Zeit war die ganze linke Hälfte des Gesichtes hypertrophisch. Die Haut war rauh, verdickt, gewulstet. Auch die Knochen waren verdickt. Sehr auffallend war die geschwulstartige Vergrösserung des linken oberen Alveolarfortsatzes. Das Zahnfleisch verdeckte zum Theil die in der Hauptsache gut erhaltenen Zähne. Augenhintergrund normal. Zunge und Mandel nicht vergrössert.

Es wurden zu kosmetischem Zwecke Streifen aus der Haut ausgeschnitten. Unter dem Mikroskope sah man ausserordentliche Hypertrophie der Talgdrüsen und Rundzellen-Infiltration längs der Gefässe. Das Epithel war nicht verändert. Möbius.

369. **Syphilis et paralysie générale**; par A. Fournier. (Bull. méd. 26. Avril et 3. Mai 1893. Ref. Revue Neurol. I. 10. p. 269. 1893.)

Nach dem vorliegenden Referate tritt nun auch Fournier für syphilitische Art der wahren progressiven Paralyse ein. Neue Gründe kann er natürlich nicht beibringen, aber seine Beredsamkeit und das Gewicht seines Namens werden der Sache zweifellos nützlich sein. Möbius.

370. **Contribution à l'étude médico-légale de la folie circulaire ou folie à double forme**; par Marandon de Montyel. (Ann. d'Hygiène publ. et de méd. légale 3. S. XXVIII. 6. p. 502. Déc. 1892.)

M. macht darauf aufmerksam, dass, obwohl der „Circuläre" in Folge seiner krankhaften Neigungen seiner Umgebung das Leben oft unerträglich macht, doch so wenige criminelle Vergehen, besonders schwerer Art, von solchen Kranken bekannt sind. Viel häufiger kommen Verrückte, Paralytische und Epileptische mit dem Strafgesetz in Conflikt. Als Beitrag bietet M. die genaue Krankengeschichte eines hereditär schwer belasteten, auch die deutlichen körperlichen Zeichen der Entartung zeigenden, 68jähr. Mannes, welcher seit 30 Jahren geisteskrank war und eines Morgens auf seinen Schwiegersohn 2 Schüsse aus dem Gewehr abgab. Der Mordversuch geschah ohne jeden Vorbedacht, ganz öffentlich, in einer plötzlichen Zornesaufwallung und hat durch die Art seiner Begehung viel Gemeinsames mit den Vergehen der Paralytischen. Die Diagnose wurde übrigens durch die längere Beobachtung in der Anstalt, wo der Kranke bis zu seinem Ende noch 2 melancholische und 1 tobsüchtigen Anfall durchmachte, ganz ausser Zweifel gestellt.

Lührmann (Dresden).

371. **Le délire alcoolique et sa thérapeutique**; par E. Lancereaux. (Bull. gén. de Thér. LXII. 6. p. 122. Févr. 15. 1893.)

L. bespricht die Symptomatologie des Delirium tremens und geht bei der Behandlung von dem Princip aus, dass es für den Pat. von grösstem Vortheile sei, wenn man ihn zum Schlafen bringen könne. Zu diesem Zwecke giebt er grosse Dosen von Chloralhydrat (4—6 g auf einmal) und, wenn dieses Mittel versagen sollte, 0.01—0.02 g Morphium subcutan. Schlimme Folgen will er davon nicht gesehen haben.

[L.'s Verfahren ist mit grosser Vorsicht aufzunehmen, denn so starke Chloraldosen sind bei der Herzschwäche der chronischen Alkoholisten sehr bedenklich.] Lührmann (Dresden).

372. **1) Familiale Verpflegung Geisteskranker der Irren-Anstalt Dalldorf**; von Bothe. (Fortschr. d. Krankenpfl. 1893. 8. 6 S.)

**2) Ueber Familienpflege Geisteskranker nach den in Dalldorf mit dieser Einrichtung gemachten Beobachtungen**; von Bothe. (Ztschr. f. Psych. XLIX. 5. p. 650. 1893.)

Die Direktion von Dalldorf hat in den letzten Jahren in steigendem Maasse von der Gelegenheit Gebrauch gemacht, geeignete Geisteskranke aller Art, Männer und Frauen, in Familienpflege unterzubringen. Im März 1892 war die Zahl dieser Kranken 203. In eingehender Weise, die Vortheile gleich wie die Nachtheile beleuchtend, spricht B. über die gewonnenen Erfahrungen. Die Kranken sind in Vororten Berlins in ausgewählten Familien untergebracht, mit denen die Direktion einen Pflegevertrag abschliesst. An Angeboten nach dieser Richtung ist kein Mangel. Sämmtliche Pfleger und Pflegebefohlenen sind der Sorge und Controle eines Dalldorfer Arztes unterstellt, der lediglich diese Angelegenheit zu bearbeiten hat. Meist gestaltet sich das Verhältniss der Familie zum Kranken recht gut; nicht selten musste aus vielerlei Gründen Pflegerwechsel vorgenommen werden, dem Wunsche der Kranken entprechend. Die üblen Erfahrungen bestanden in Schwängerung von weiblichen Pfleglingen (4mal unter 214 Frauen), 2mal Selbstmord (unter 424), einigen Entweichungen und Conflikten mit der Polizei. Die Trinker halten sich verschieden lange Zeit, von Wochen bis zu Jahren; ein Rückfall machte aber doch fast stets schliesslich die Zurücknahme nöthig. Wichtig ist, dass stets der Pflegling als Patient der Anstalt angesehen wird, und demnach, wenn nöthig, sofort in die Anstalt zurückgebracht werden kann. Eine Ersparniss wird durch diese Art der Verpflegung kaum erzielt, die Anstalt aber von einer Menge von Patienten entlastet und einer Reihe von ihnen Gelegenheit geboten, bei entsprechender Führung ihre spätere Entlassung zu erwirken.

Im Allgemeinen spricht sich B. über diese Einrichtung überwiegend günstig aus.

Lührmann (Dresden).

373. **Ein weiterer Fall von Simulation von Schwachsinn bei bestehender Geistesstörung**; von Dr. Cl. Neisser. (Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. V. 2. p. 303. April 1893.)

Digitized by Google

Das Gutachten N.'s handelt über einen 22jähr. Goldarbeitergehilfen R., der sich zuerst wegen Verdachts auf Diebstahl in Untersuchungshaft befand, dort plötzlich geistig erkrankte und dann in Leubus beinahe 1 Jahr lang beobachtet wurde. N. behauptet nun, dass das Individuum in seiner zweifellos bestehenden Geistesstörung (nach der Schilderung akuter hallucinatorischer Verwirrtheit) noch dazu simulirt habe, dass es überhaupt nicht hinlänglich bekannt wäre, dass zweifellos geisteskranke Individuen gar nicht so selten psychische Krankheitserscheinungen simulirten. N. will die Simulation dadurch erweisen, dass der verwirrte Kranke „neben sehr vereinzelten richtigen Angaben eine Fülle von ganz verkehrten Antworten, und zwar wie hervorgehoben werden muss, bei sehr einfachen Dingen, welche keineswegs ausserhalb des Bereichs der Kenntnisse und Fähigkeiten des R. liegen", machte. N. hat hier nämlich die falsche Beantwortung leichtester Rechenexempel (z. B. $5 \times 10 - 60$, $5 \times 10 - 15$, $2 \times 4 - 6$, $2 \times 4 - 9$) und einfachster Zeitangaben (z. B., dass der letzte Krieg 1880 und 81 gewesen sei) im Auge; diese Art zu antworten lasse doch deutlich erkennen, dass die Pointe und der Sinn der Frage richtig verstanden und verarbeitet worden sei. Andererseits beschreibt N. selber den Zustand des Kranken wie folgt: „Explorat ist der Herrschaft lebhafter Sinnestäuschungen unterworfen ..... Er machte stets den Eindruck eines psychisch präoccupirten, den wirklichen Vorgängen gänzlich entrückten Menschen; Anreden, Berührungen u. s. w. scheinen ihn in der Regel aus einem Traumleben aufzuwecken, und oft gelingt es gar nicht, seine Aufmerksamkeit auch nur vorübergehend zu fesseln. Nicht selten springt er, ohne jeden erkennbaren äusseren Anlass, aus dem Bett auf, läuft zum Fenster, sieht sich scheu und furchtsam nach allen Richtungen um, bleibt im Hemde mitten im Zimmer stehen und ist nur schwer zu bewegen sich wieder hinzulegen. Zu anderen Zeiten verhüllt er sich durch Stunden den Kopf fest mit der Decke, wie es Gehörshallucinanten zu thun pflegen, wenn sie ihren krankhaften Wahrnehmungen ungestört nachhängen wollen..... Immer fast pflegt sich im Verein mit schreckhaften Hallucinationen eine mehr weniger hochgradige Hemmung in der psychomotorischen Sphäre auszubilden, und so zeigt auch der Explorat eine äusserst verlangsamte und mangelhafte Reaktion auf psychische Reize, eine verringerte mimische Beweglichkeit, leise, zögernde stockende Sprechweise und eine erhebliche Herabsetzung der Initiative; er muss zum Waschen, zum Essen, zur Benutzung des Abortes und überhaupt zu jeder Verrichtung von aussen einen Antrieb erhalten."

Erscheint es da angesichts dieses in seinem Bewusstsein getrübten, von Sinnestäuschungen beherrschten, mit einem Worte dieses schwer kranken Menschen gerechtfertigt, wie N. es thut, in einem gerichtsärztlichen Gutachten mit aller Bestimmtheit auszusagen, „es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Mehrzahl aller Antworten des Exploraten oder doch wenigstens sehr viele von demselben *absichtlich falsch und mit dem Bewusstsein, etwas Verkehrtes zu produciren,* gegeben wurden, dass ein plumper Versuch vorliege, sich für einen geistesschwachen und irren Menschen hinzustellen, und dass die Art von Antworten, wie sie Explorat giebt, und als deren Prototyp diejenige herauszuheben ist, wonach der letzte Krieg 1880 und 81 stattgefunden habe, eine absichtliche Fälschung und dreiste Simulation sei"? Gewiss nicht. Diese unrichtigen Angaben des Kranken sind, wie die übrigen, ohne Zweifel ganz ungezwungen zu erklären aus seiner Zerstreutheit, dem Mangel an Aufmerksamkeit und der Unmöglichkeit, die allergewöhnlichsten Dinge der Umgebung zu erfassen. Ref. nimmt deshalb in Ansehung des gesammten vorliegenden Krankheitsbildes keinen Anstoss daran, dass jener Kranke z. B. den letzten Krieg auf 1880 und 81 verlegt. In den letzten Monaten befanden sich in der Dresdner Irrenbeobachtungsstation u. A. 2 verwirrte Kranke, die auf die Frage nach den gewöhnlichsten Sachen die verkehrtesten Antworten gaben. So erklärte der eine einen Thaler für einen österreichischen Gulden; auch er hatte die Pointe, das Geldstück, richtig erfasst! Und diese beiden Kranken simulirten gewiss nicht, wie der Verlauf bewies.

Die Mittheilung eines solchen Gutachtens durch einen Psychiater von Fach erscheint aber ferner bedenklich, weil die weiteren ärztlichen Kreise, für die es bestimmt ist, sich leicht falsche Vorstellungen über die Häufigkeit von Simulation geistiger Störung bilden könnten.

Warum N. in seinem Gutachten die Aussichten auf Besserung des Zustandes damals für günstig nicht bezeichnet hat, ist nicht recht ersichtlich, ist doch die Prognose der akuten Verwirrtheit eine überwiegend günstige. In der That stellte sich bei dem Kranken später nach der Entlassung aus der Anstalt eine erhebliche Besserung, wenn nicht Heilung ein.

Zuletzt macht N. auf die angeblich verschiedene Wirkung von Opiaten auf gesunde und kranke Nervensysteme aufmerksam, welch' letztere eine ausserordentliche Widerstandsfähigkeit gegen dieses Medikament besässen, während ein gesundes Gehirn von einer eingreifenden arzneilichen Einwirkung dieser Art (in allmählich gesteigerter Dosis bis schliesslich 75 Tropfen pro Tag) nicht unbeeinflusst bleiben könne.

Lührmann (Dresden).

374. **Casuistischer Beitrag zur Lehre vom central entstehenden Schmerze;** von Dr. L. Mann in Breslau. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 11. 1892.)

Bei einem 61jähr. Kranken, der seit 5½ J. eine Herderkrankung der Oblongata hatte, bestand Hypästhesie der rechten Kopf- und der linken Körperhälfte. Im Gebiete der Hypästhesie bestanden neben einem Gefühl von Taubheit „beständige brennende Schmerzen".

Möbius.

375. **Ueber Entstehung und Heilung von Krankheiten durch Vorstellungen;** von Prof. A. Strümpell. (Erlangen 1892. Fr. Junge.)

Str. erörtert den Einfluss der Vorstellungen auf die körperlichen Zustände. Mit Recht nimmt er an, dass die Zahl der durch primär psychische Vorgänge entstandenen scheinbar rein körperlichen Erkrankungen mindestens eben so gross ist, wie die der primären körperlichen Erkrankungen. Die Bedingung der Leichtigkeit, mit der geistige Vorgänge körperliche Störungen bewirken, ist nach Str. die Nervosität oder genauer das nervöse Bewusstsein, das durch das Vorwiegen gewisser Vorstellungen ängstlichen und schreckhaften Inhaltes und durch die auffallende Schwäche gegen solche Vorstellungen gekennzeichnet ist. Genauer bespricht Str. die Art und Wirkungsweise hypochondrischer Vorstellungen, bei denen die Erwartung die Empfindung, motorische, vasomotorische u. a. Störungen hervorruft.

Was durch Vorstellungen entstanden ist, vergeht durch Vorstellungen. Alle in Frage kommenden Störungen sind nur einer psychischen Therapie zugänglich. Diese bespricht Str. weiterhin und er giebt dabei seiner Abneigung gegen die hypnotische Behandlung scharfen Ausdruck.

Digitized by Google

Ganz kann man seinen Schlussworten beistimmen, dass nemlich die psychische Therapie Verständniss für psychologische Fragen und Vorgänge voraussetze, dass aber ein solches den Aerzten sehr oft fehle. „Hier gilt es, eine nicht unwesentliche Lücke in der Ausbildung der Aerzte künftig auszufüllen. Wie die Physiologie, so sollte auch Psychologie für jeden Mediciner ein obligatorisches Lehrfach sein." Möbius.

376. **Ueber den psychischen Mechanismus hysterischer Phänomene;** von Dr. Jos. Breuer u. Dr. Sigm. Freud. (Neurol. Centr.-Bl. XII. 1. 2. 1893.)

Die Vff. setzen auseinander, dass viele hysterische Symptome traumatischer Natur sind, nach Auftreten und Form von einem mit Gemüthsbewegung verbundenen Erlebnisse abhängen. „Der Hysterische leide grösstentheils an Reminiscenzen". Dass eine Reminiscenz in ungestörter Kraft jahrelang fortwirke, hänge davon ab, dass das Trauma nicht genügend „abreagirt" wurde, d. h., dass die Reaktion gegen das Erlebniss durch Weinen, Schreien, Sprechen, Nachdenken u. s. w. nicht genügend war. Theils sei daran absichtliches Zurückdrängen des Erlebnisses aus dem Bewusstsein schuld, theils der krankhaft veränderte Zustand während des Erlebnisses, dessen Folge Amnesie ist. In der That wissen die Kr. von dem ursächlichen Erlebnisse in der Regel nichts, während in der Hypnose die Erinnerung in voller Frische wiederkehrt. Gelingt es, mit der Erinnerung die Gemüthsbewegung wieder hervorzurufen und den Kr. zu ausreichender Reaktion zu veranlassen, so kann dieses Abreagiren heilend wirken und das Symptom beseitigen. Die Vff. halten diese Methode für erfolgreicher als die direkte Unterdrückung des Symptomes durch Suggestion.

Ebenso wie die andauernden Symptome sind die Anfälle zu erklären. Während dort nur eine bestimmte Erinnerung vom wachen Bewusstsein abgesperrt ist, erlischt hier dieses zeitweise ganz, kehrt die primäre Alienation zurück, in der der Kr. vom schmerzhaften Affekt überwältigt und im 2. Zustande ist. Gelingt es, in der Hypnose den Anfall hervorzurufen oder im spontanen Anfalle mit dem Kr. in Rapport zu treten, so tritt die ursächliche Erinnerung an's Licht und es kann zur „Abreaktion" kommen.

Mit Binet und Janet sehen die Vff. das Wesen der Hysterie in der Neigung zur Spaltung des Bewusstseins. Die „hypnoiden" Zustände des Bewusstseins sind die Grunderscheinung der Hysterie. Die Vorstellungen erwerben die Kraft, tief und dauernd auf den Organismus zu wirken, dadurch, dass sie dem associativen Verkehre entzogen werden, der Correktur durch andere Vorstellungen nicht zugänglich sind und nun wie ein Fremdkörper sich verhalten. Möbius.

377. **Ein Fall von hypnotischer Heilung nebst Bemerkungen über die Entstehung hysterischer Symptome durch den „Gegenwillen"**; von Dr. Sigm. Freud. (Ztschr. f. Hypnotismus u. s. w. I. 3 u. 4. 1893.)

Fr. geht von der Beobachtung einer jungen Frau aus, der es trotz guten Willens unmöglich war, ihr Kind anzulegen, bei der der Versuch Schlaflosigkeit und Magenbeschwerden verursachte, die aber durch hypnotische Suggestion rasch von ihren Beschwerden befreit und zum Stillen des Kindes befähigt wurde.

Der Gesunde kann bei einem Vorsatze die Contrastvorstellungen unterdrücken, den Neurasthenischen machen sie ängstlich, erschweren ihm sein Handeln, oder zwingen ihn in peinlicher Weise, wenn sie das Uebergewicht erlangen, vom Vorsatze abzustehen. Beim Hysterischen aber kann auch hier eine Spaltung des Bewusstseins eintreten. Die Contrastvorstellungen entziehen sich dem wachen Bewusstsein, gewinnen durch ihre Isolirung Kraft und überwältigen, wenn es zur Ausführung kommt, den Kranken als „Gegenwille", so dass er sich wie besessen fühlt und wider seinen wachen Willen handeln muss. Zuweilen gelingt es in der Hypnose, diesen Zusammenhang des Geschehens zu entdecken und den Kranken von der Macht des Gegenwillens zu befreien. Die Ausbildung des Gegenwillens wird dadurch erleichtert, dass durch die Anstrengung des wachen Willens Ermüdung eintritt, die Elemente des Nervensystems, deren Thätigkeit jenem zu Grunde liegt, erschöpft werden. Je mehr Mühe es kostet, Gegenvorstellungen zu unterdrücken, um so leichter tritt der Umschlag ein.

Vf. weist darauf hin, dass offenbar manche Tic-Formen, die Koprolalie u. A. auch auf einem unbewussten Gegenwillen beruhen. Möbius.

378. **Quelques définitions recéntes de l'hystérie**; par Pierre Janet. (Arch. de Neurol. XXV. p. 417. XXVI. p. 1. 1893.)

Vf. bespricht eingehend und in anziehender Darstellung die neueren Erörterungen über das Wesen der Hysterie, die alle nur Ausführungen der Gedanken Charcot's sind. J. hat selbst in hervorragender Weise sich um die Aufklärung der hysterischen Erscheinungen verdient gemacht. Er fasst seine eigene Ansicht folgendermaassen zusammen: Die Hysterie ist eine Geisteskrankheit, die zur grossen Gruppe der Krankheiten durch Entartung gehört. Ihre körperlichen Symptome sind unwesentlich. Das Hauptsymptom ist die Abschwächung des Combinationsvermögen (de la synthèse psychologique), die man als Einschränkung des Bewusstseinsfeldes bezeichnen kann. Ein Theil der einfachen psychischen Vorgänge, Wahrnehmungen und Vorstellungen gelangen nicht in das wache Bewusstsein; so entstehen die Stigmata (Anästhesie, Amnesie, Lähmung). Es entsteht die

Digitized by Google

Neigung zur dauernden und vollständigen Spaltung der Persönlichkeit, zur Bildung unabhängiger seelischer Complexe. Theils folgen die verschiedenen Bewusstseinszustände einander zeitlich: die somnambulen Zustände und die Anfälle. Theils bestehen sie nebeneinander, neben dem wachen Bewusstsein existirt ein diesem nicht zugängliches Nebenbewusstsein: dadurch kommt es zu einer Fülle scheinbar körperlicher Symptome, die thatsächlich auf unbewussten Vorstellungen beruhen, den hysterischen Zufällen. Noch kürzer fasst J. seine Definition so: Die Hysterie ist eine Form des geistigen Zerfalles (désagrégation mentale), die gekennzeichnet ist durch die Neigung zur dauernden und vollständigen Verdoppelung der Persönlichkeit.

Es ist ganz unmöglich, auf alle Fragen, die Vf. berührt, einzugehen. Nur ein paar Bemerkungen möchte *Ref.* sich gestatten. Es scheint so, als hielte J. die verminderte Fähigkeit aufzufassen, die Einschränkung des Bewusstseinsfeldes für das Primäre, deren Folge erst die Spaltung des Bewusstseins wäre. Insbesondere bei der Besprechung der Abulie hat man den Eindruck, als hielte Vf. eine wirkliche Schwäche, ein Unvermögen zu combiniren, für das der Hysterie Eigene. Er schildert die hysterische Abulie, als wäre sie die neurasthenische Abulie. Die Störung ist aber doch nur dann eine hysterische, wenn das Minus scheinbar ist, wenn Das, was dem wachen Bewusstsein fehlt, nicht verloren geht, sondern ausser ihm existirt und unter geeigneten Umständen wieder gewonnen werden kann. Die Einschränkung des Bewusstseins ist nur dann hysterisch, wenn sie durch Abspaltung verursacht, wenn das dédoublement de la personnalité das Erste ist. Uebrigens darf man nicht vergessen, dass Spaltung, Verdoppelung nur bildliche Ausdrücke sind, dass wir in Wirklichkeit über die Vorgänge ausserhalb des Bewusstseins gar nichts wissen.

Vf. bespricht auch die Definition des *Ref.* und findet sie zu eng. Jedoch hat *Ref.* von vornherein nicht nur von den Wirkungen der idées fixes gesprochen, wie J. meint, sondern von jedweder krankhaften Veränderung im Organismus, die auf uns unbewusste Weise von Vorstellungen bewirkt wird. Das aber bleibt doch auch jetzt Kennzeichen der Hysterie, dass hier psychische Veränderungen das Primäre sind, während sonst, bei seelischen Krankheiten ebenso wie bei körperlichen, organische Vorgänge, bei denen die Stärke der Wirkung der der Ursache entspricht, vorausgesetzt werden müssen. Bekommt jemand Kopfschmerzen, weil er sich überanstrengt hat, so wird das Maass der Schädigung von der Menge der giftigen Ermüdungsstoffe abhängen. Bekommt er aber Kopfschmerzen, weil er sieht, dass ein anderer sich an den Kopf stösst, so haben wir hier die Wirkung einer Vorstellung, wie sie nur bei der Hysterie vorkommt, und für die sonst in der Welt kein Analogon ist. Auch bei den Stigmata kommt es nicht nur darauf an, dass sie auf einer Spaltung des Bewusstseins beruhen, sondern eben so wichtig ist, dass diese Spaltung nicht wie die Hallucination des Paranoiakranken direkt organischen Veränderungen entspricht, sondern Wirkung psychischer Vorgänge ist. Möbius.

## V. Innere Medicin.

379. **Variola, Variolois und Varicellen**; von Dr. Biedert in Hagenau. (Jahrb. d. Kinderhkde. XXXIII. 4. p. 427. 1892.)

Zunächst tritt B. gegen Hochsinger für die Anschauung ein, dass Varicellen und Variola ihrem Wesen nach verschiedene Krankheiten sind, dass aber die Diagnose, namentlich wenn Erwachsene unter schweren Allgemeinerscheinungen an Windpocken erkranken, viel Schwierigkeiten machen kann. Sodann beschreibt er eine kleine Pockenepidemie, die er 1889 in Hagenau beobachtet hat. Er zieht aus derselben im Wesentlichen folgende Schlüsse.

Variola ist bis zum Eruptionstadium (einschliesslich) nicht oder doch weniger ansteckend als später. Leichte Variola steckt weniger an, als schwere und schwerste Variola. Der Impfschutz beginnt etwa 8 Tage nach erfolgreicher Impfung. Impfung nach geschehener Infektion schützt nicht mehr, doch ist es möglich, dass, wenn sie wenigstens etwa 7 Tage vor der Eruption stattgefunden hat, der Verlauf der Krankheit dadurch günstig beeinflusst wird. Bei der Mehrzahl währt der Impfschutz 7 Jahre, bei einer grösseren oder geringeren Zahl beträchtlich länger; bei Manchen ist aber die Disposition für die Pocken so stark, dass sie bereits 1—2 Jahre nach der Impfung wieder vorhanden ist.

Die Bestimmungen unseres Impfgesetzes sind insofern ungenügend, als viele Kinder zu lange ungeimpft bleiben und dadurch Urheber einer Epidemie werden können.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

380. **Relation d'une épidémie de diphthérie**; par le Dr. Henri Roudet, Neuville. (Lyon méd. XXV. 16. p. 541. 1893.)

R. beobachtete eine kleine Diphtherieepidemie (20 Fälle) mit 3% Mortalität in Neuville. Die Krankheit war mit grösster Wahrscheinlichkeit aus Lyon eingeschleppt worden. Einen Fall ausgenommen, liess sich überall der Weg der Ansteckung nachweisen. R. konnte feststellen, dass ein Reconvalescent noch nach 2 Mon. ein Wiederaufflammen der beinahe erloschenen Epidemie verursachte. Er meint, dass Reconvalescenten und leicht Erkrankte

Digitized by Google

am meisten die Krankheit verschleppen. Die prophylaktischen und therapeutischen Maassnahmen R.'s bieten nichts Neues. Brückner (Dresden).

381. **Ueber die Centrifuge im Dienste der Harnuntersuchung, sowie über einige neue Harnuntersuchungsmethoden**; von Dr. Max Jolles in Wien. (Wien. med. Presse XXIV. 3. 4. 1893.)

Nach den Erfahrungen J.'s ist die Centrifuge zur Abkürzung chemischer Arbeiten bei Quantitätsbestimmungen nicht mit Vortheil zu verwenden. Dagegen leistet sie werthvolle Dienste, wenn es darauf ankommt, eine Sedimentuntersuchung möglichst schnell zur Ausführung zu bringen.

J. hält im Gegensatz zu Senator auch die geringste Ausscheidung von Eiweiss durch den Urin für pathologisch. Die Versuche, die Phosphorsäure quantitativ zu bestimmen nach einer der Esbach'schen Eiweissbestimmung analogen Methode (Versetzen des Harns zur Hälfte des Volumen mit einer Magnesiamixtur, der Salmiak und Ammoniak beigemengt sind), sind als gescheitert zu betrachten. Auch die Centrifuge war nicht im Stande, die Resultate zu verbessern. Von den Zuckerproben giebt J. der Phenylhydrazinprobe in der Modifikation von Hirschl den Vorzug. Die Erwartung, mit Hülfe der Centrifuge dabei eine Beschleunigung der Krystallausscheidung zu erzielen, hat sich nicht erfüllt.

Blut, oxalsaurer Kalk, Cylinder lassen sich im centrifugirten Harn schnell und mit Leichtigkeit nachweisen. Die Differentialdiagnose zwischen Hämaturie und Hämoglobinurie wird durch das Centrifugiren des Urins sehr erleichtert. Beim Nachweis von Tuberkelbacillen im Urin leistet die Ketel'sche Methode (Behandlung des Harns mit concentrirter Carbolsäure) bessere Dienste, als die Centrifuge. Brückner (Dresden).

382. **Beobachtungen über die diagnostische Verwerthbarkeit der Indicanurie**; von Dr. Alexander Keilmann zu Dorpat. (Petersb. med. Wchnschr. XVIII. 15. 1893.)

K. ist der Ansicht, dass die Indicanurie als ein wichtiges Hülfssymptom zur Diagnose versteckter Eiterungen verwerthet werden kann. In manchen Fällen, in denen die Körpertemperatur und andere Symptome sich atypisch verhalten hatten, war die Indicanurie das einzige Symptom, das auf den nachher durch Operation oder spontanen Durchbruch erwiesenen eitrigen Process hinwies. Es konnte z. B. der eitrige Charakter einer akuten Kniegelenkerkrankung nur durch den vermehrten Indicangehalt des Urins vermuthet werden.

Bei der Verwerthung der Indicanurie zur Diagnose eines Abscesses dürfen auch die geringeren Störungen der Darmfäulniss nicht ausser Acht gelassen werden; man kann den Darm einerseits durch objektive Untersuchung auf seine Funktionen prüfen und etwaige Störungen schon nach entsprechenden Aussagen ausschliessen, andererseits aber durch Darreichung eines Abführmittels oder sogar eines desinficirenden Mittels, z. B. Calomel oder Wismuth, die in ihm etwa liegende Indicanquelle beseitigen. „Bleibt dann bei ungestörter Verdauung oder gar nach vorgenommener Entleerung oder Desinfektion des Darmes die Indicanmenge annähernd dieselbe, so lässt das darauf schliessen, dass an einer anderen Körperstelle abnorme Eiweissfäulniss vor sich gehe, die namentlich bei eitrigen Erkrankungen Indol producirt, das resorbirt zu Indoxyl wird und als indoxylschwefelsaures Kali (Indican) im Urin erscheint. Die Indicanurie steht dann zum Umfang und zur Intensität des eitrigen Processes in geradem Verhältnisse."

K. schlägt zum Schluss vor, die qualitative Reaktion nach Salkowski und Stokvis durch eine von ihm näher ausgeführte Modifikation auch für eine seiner Ansicht nach genügend scharfe Mengenbestimmung nutzbar zu machen. Die Zahl der Tropfen, die von der Chlorkalklösung aus einer gewöhnlichen Tropfflasche zugesetzt werden müssen, um alle Grade der Blaufärbung und der unmittelbar sich daranschliessenden Entfärbung zu erzielen, können als Maass der vorhandenen Indicanmenge dienen. Arth. Hoffmann (Dresden).

383. **Zur Therapie der harnsauren Diathese**; von Dr. M. Mendelsohn in Berlin. (Verhandl. d. XII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. p. 367.)

Wir wissen, dass Kr. mit „harnsaurer Diathese" dauernd abnorm viel Harnsäure bilden (und zwar aus den Nucleinen der Zellkerne, aus den phosphorhaltigen Eiweissen der Körpergewebe), und dass diese Harnsäure das verhängnissvolle Bestreben hat, auszufallen, sich abzulagern. Da wir nun kein Mittel kennen, die einmal ausgefallene, abgelagerte Harnsäure im Körper wieder in Lösung zu bringen, so müssen wir uns darauf beschränken, bei festgestellter harnsaurer Diathese „die weitere Abgabe von Harnsäure im Innern des Organismus zu vereiteln, das heisst die gesammte gebildete Harnsäure in gelöstem Zustande durch den Urin auszuführen." Diesem Zwecke dienen die Mineralwässer (Fachingen) und diesen Zweck scheint ganz besonders gut ein neues Mittel, das *Urecidin* zu erfüllen. Das Urecidin (citronensaures Natron, schwefelsaures Natron, Chlornatrium, citronensaures Lithium) vermag im Gegensatz zum Lithion und zum Piperazin Harnsäure nicht zu lösen, aber wenn man es in entsprechender Weise eingiebt, so wird der Harn alkalisch und vermag erheblich mehr Harnsäure zu lösen als vorher. Das Mittel wird zu einigen Grammen pro Tag andauernd gut vertragen. Selbstverständlich dürfen eine sorgsame Regelung der Diät und eine reichliche Flüssigkeitzufuhr bei seiner Darreichung nicht vergessen werden. Dippe.

Digitized by Google

384. **Der Aderlass in therapeutischer Beziehung**; von Dr. Schubert in Reinerz. (Wien. med. Wchnschr. XLIII. 20—28. 1893.)

Auf Grund neuer eigener und fremder Beobachtungen sucht Sch. seine frühere Behauptung zu erhärten, dass der Aderlass zu Unrecht als Heilmittel vernachlässigt werde. Namentlich liegen über seine überraschende Wirkung bei Chlorose wieder neue Beobachtungen vor. Wir können auf das früher darüber Berichtete verweisen.

Dippe.

385. **Ueber parenchymatöse Injektionen bei Tonsillen-Erkrankungen**; von v. Ziemssen in München. (Verhandl. d. XII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. p. 192.)

v. Z. hat die von Taube-Heubner bei Scharlachdiphtherie wiederholt empfohlenen Einspritzungen von 2—3% Carbollösung in die Mandeln bei den verschiedensten Anginen erprobt und vorzüglich bewährt gefunden. Gleich nach der Einspritzung lassen die Beschwerden nach und die ganze Krankheit endet nicht selten wie abgeschnitten.

In der Diskussion berichtet Sahli (Bern) über gleich gute Erfahrungen. Dippe.

386. **A successful method of treating follicular tonsillitis**; by Junius C. Houq, Chicago. (Sondr.-Abdr. Vortrag geh. in d. Chicago med. Society.)

Nachdem H. kurz darauf hingewiesen, dass trotz der bemerkenswerthen und leicht constatirbaren Unterschiede zwischen Tonsillitis follicularis und Diphtherie immer noch häufig Verwechselungen vorkommen und irrthümlich Erfolge bei der Behandlung der Tonsillitis als solche bei der Diphtherie beschrieben werden, kommt er auf eine von ihm geübte Behandlung der Tonsillitis zu sprechen, welche auf der Ansicht beruht, dass von den käsigen Pfröpfen aus Toxine in den Kreislauf gelangen und so die Allgemeinerscheinungen hervorrufen. Er beseitigt die Pfröpfe und pinselt mit Wasserstoffsuperoxyd. Die Krankheit soll nach 1—2 Sitzungen beseitigt sein. Die Literatur ist in der kurzen Abhandlung nicht berücksichtigt.

Richter (Altenburg).

387. **Die Taubenzecke als Parasit des Menschen**; von Conrad Alt. (Münchn. med. Wochenschr. XXXIX. 30. 1892.)

Ueber die giftige, zuweilen selbst tödtliche Wirkung des Bisses der persischen Zecke oder „Malleh" (Argas persicus Miana) berichtete zuerst der französische Marinearzt Dupré 1809, später Kotzebue 1817. Auch bei der ähnlichen, in Italien, Frankreich und Deutschland vorkommenden Taubenzecke (Argas reflexus) beobachtete Dr. Boschulte aus Camen eine giftige Wirkung, sehr starke erysipelöse Schwellung mit Fieber; doch scheint diese nur bei besonders empfindlichen Personen einzutreten. A. hatte neuerdings Gelegenheit, das Insekt genauer zu untersuchen.

Prof. Grenacher, Direktor des zoologischen Instituts zu München, bekam im Februar 1892 solche Zecken von Dr. Hauch in Eisleben zugeschickt. Der von dem Thiere gebissene Mann hatte in Folge des Bisses einen heftigen Anfall erlitten, der sich seit 4 Jahren zum 5. Male wiederholt hatte. Dieser Anfall bestand darin, dass in Zeit einer halben Stunde nach dem schmerzhaften Bisse eine bedeutende roseartige Schwellung von der Bissstelle aus den ganzen Körper überlief, die besonders am Kopfe zum Unförmlichen sich steigerte, so dass zwischen den Lidwülsten die Augen vollständig verschwanden; gleichzeitig bestanden Athemnoth, Herzklopfen und Benommenheit, bis nach einer Stunde profuser Schweiss das Allgemeinbefinden besserte und nach 10—15 Std. die Schwellung allmählich sich verlor. Der Mann hatte nie an Nesselfieber gelitten, war aber seit einigen Jahren etwas nervös und bekam nach jeglichen Insektenstichen starke Quaddeln in der Umgebung des Stiches, aber niemals allgemeine Erscheinungen. Seine 9jähr. Tochter hatte 2 Jahre zuvor nach dem Biss einer Taubenzecke nur eine mehrere Stunden andauernde Anschwellung bekommen. Als 1/4 Jahr später nach einem abermaligen Bisse der Mann dieselben beängstigenden Erscheinungen bekam, wurde der in seinem Hause befindliche vermauerte Taubenschlag aufgebrochen und gänzlich zerstört, und dabei wurden äusserst zahlreiche lebende und enorm viel todte Taubenzecken gefunden. Beissversuche, welche A. und sein Assistent an sich anstellten, ergaben nur eine schmerzhafte Empfindung, bez. ein erbsengrosses, hartes, empfindliches Knötchen, das erst nach mehreren Tagen wieder verschwand. Es ist daher wohl anzunehmen, dass ein normaler Mensch durch einen einzigen Argasbiss so gut wie nicht alterirt wird, dass aber bei besonders empfindlichen Menschen Vergiftungserscheinungen eintreten können.

Ueber die Natur des Giftes liess sich nichts Bestimmtes ermitteln. An eine etwaige Bakterienwirkung desselben ist wohl nicht zu denken, eher an ein in den verhältnissmässig grossen Speicheldrüsen erzeugtes organisches Gift, ähnlich dem Schlangengifte. In der That bot ein Hund, dem ein wässriger Auszug aus 3 Zecken unter die Haut eingespritzt wurde, ein Krankheitsbild dar, ähnlich dem nach Vergiftung mit geringen Mengen von Puffottergift.

Die chemische Untersuchung von 10 mit 2 ccm Glycerin verriebenen Zecken ergab, dass Alkaloide oder sonstige in Aether oder Alkohol lösliche Gifte nicht vorhanden waren, dass das Gift wahrscheinlich, ähnlich wie das der Kreuz- und der Puffotter, durch Phosphormolybdän- und Phosphorwolframsäure ausgefällt wird und zu der Klasse der Toxalbumine gehört.

Die Behandlung besteht in erster Linie in geeigneter Prophylaxe, Untersuchung der Tauben und der Taubenschläge und Beseitigung der Zecken, sodann aber bei schon eingetretenen Allgemeinerscheinungen in der Herabsetzung der erhöhten Reizbarkeit im Gebiete des Vagus durch Opium, Bromkalium, Strophanthus u. s. w.

H. Meissner (Leipzig).

388. **Ueber eine häufig vorkommende Ursache der langsamen und mangelhaften geistigen Entwickelung der Kinder**; von Dr. V. Lange in Kopenhagen. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 6. 7. 1893.)

Digitized by Google

In einem populär gehaltenen, für Lehrer bestimmten Vortrag hat Lange die Folgen des Auftretens adenoider Vegetationen im Nasenrachenraum auf die geistige und körperliche Entwickelung der Kinder dargelegt und zur Bekämpfung dieser Krankheit den Vorschlag gemacht, die Lehrer sollten in den Schulen auf die charakteristischen Symptome achten und verdächtige Kinder der ärztlichen Behandlung überweisen. Diese Symptome sind: „1) ein etwas stumpfsinniger, oft dummer, starrender, gleichsam geistesabwesender Gesichtsausdruck, der Blick ist zuweilen fragend, suchend, meist offenstehender Mund, beschwerliches Athemholen durch die Nase; 2) eine dicke, todte, klanglose, unklare, ab und zu unverständliche Aussprache; 3) ein mangelhaftes, in der Regel wechselndes Gehör". Von welch segensreicher Wirkung die Entfernung dieser Geschwülste zu sein pflegt, geht deutlich aus den Berichten zahlreicher Autoren hervor, indem, ganz abgesehen von der Hebung des körperlichen Wohlbefindens, die geistige Entwickelung in einer grossen Anzahl von Fällen einen ganz neuen Aufschwung nimmt. Letzterer Punkt besonders ist es, dessen praktische Bedeutung immer mehr anerkannt wird, nachdem Guye in Amsterdam unter dem Namen Aprosexia nasalis eine als Begleiterscheinung dieser Krankheit auftretende verminderte geistige Regsamkeit beschrieben hat. Auch Bresgen ist unter Berücksichtigung dieser schädlichen Einwirkungen auf die geistige und körperliche Entwickelung der Kinder und mit Betonung des bedeutenden und oft geradezu umwälzenden Einflusses einer geeigneten Operation für eine durch Schulärzte ausgeübte Controle. Den Schluss des Artikels bilden zwei Photographien eines Knaben vor und nach der Operation, deren Vergleichung die Ausführungen L.'s gut illustrirt. Richter (Altenburg).

389. **Der Kopfschmerz bei Nasen- und Rachenleiden**; von Dr. M. Bresgen in Frankfurt a. M. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 5. 1893.)

Der Grund dafür, dass beim akuten Schnupfen fast immer Kopfschmerzen vorhanden sind, liegt in der starken Schwellung der Nasenschleimhaut, wodurch ein Druck auf die Nachbargebilde ausgeübt wird. Dieser Schmerz tritt leichter und stärker auf bei den Individuen, deren Nase eng gebaut ist, besonders in der Gegend des mittleren Nasenganges. Darauf scheint auch die Erblichkeit manchen Kopfschmerzes zu beruhen. Es sind bei derartigen, an häufigen Neuralgien leidenden Individuen bestimmte Stellen vorhanden, durch deren Berührung auch in schmerzfreien Zeiten Anfälle ausgelöst werden können.

Bei Knochenerkrankungen können Schmerzen veranlasst werden entweder durch Druck der Schleimhautschwellungen oder auch etwa zurückgehaltenen Sekretes, begünstigt durch die erhöhte Empfindlichkeit des erkrankten Knochens.

Ebenfalls auf Schleimhautschwellungen in der Nase führt B. die bei Vergrösserung der Rachenmandel auftretenden Schmerzen zurück. Ueber die schon oft erörterte Frage, ob man aus dem Orte, wo der Schmerz empfunden wird, sichere Schlüsse auf die Lokalisation der Erkrankung machen könne, spricht sich B. folgendermaassen aus: Es kann nicht bestimmt genug ausgesprochen werden, dass der Ort, an welchem Kopfschmerz empfunden wird, niemals mit Sicherheit einen Schluss auf Erkrankung einer vorher bestimmbaren Stelle der Nase oder des Rachens gestattet. Nur sorgfältige Untersuchung der Nase und des Rachens, aber mit Zuhülfenahme geeigneter Sonden, kann hier, wenn auch manchmal erst nach wiederholten Bemühungen, Gewissheit verschaffen. B. fordert deshalb bei jedem verdächtigen Kopfschmerz die Vornahme der Nasenuntersuchung, während er als nächstes Ziel der Therapie die Beseitigung von Schleimhautschwellungen und beengenden Gerüsttheilen der Nase bezeichnet. Er giebt an, glänzende Erfolge auf diese Weise erzielt zu haben.

Richter (Altenburg).

390. **Beitrag zum Studium der Hydrorrhoea nasalis**; von Dr. L. Lichtwitz in Bordeaux. (Prager med. Wchnschr. XVIII. 7—9. 1893.)

Die von Bosworth zusammengestellten, bisher veröffentlichten Fälle von Hydrorrhoea nasalis haben ausser dem abnormen wässerigen Ausfluss eigentlich kein gemeinschaftliches Symptom und sind ätiologisch durchaus verschieden. Es kann deshalb auch auf Grund dieser Fälle kein klares Bild gegeben werden von der Art der zu Grunde liegenden Krankheit. Nach einer Uebersicht über die in der Literatur bisher niedergelegten Fälle von ausgesprochener Hydrorrhoea nasalis beschreibt L. einen von ihm selbst beobachteten Fall genau, dessen Verlauf sich kurz folgendermaassen gestaltete.

„Die Kr. war seit ihrer Kindheit von einem schleimigen Auswurf, der von der Nase in den Rachen fiel, befallen gewesen und seit 29 J. hatte sie an einem Druckgefühl in der Nase und an Anfällen profuser wässeriger Absonderung, die von heftigem Niessen, Thränenträufeln und Lichtscheu begleitet waren, zu leiden gehabt. Weiter hatten seit 7 J. heftige Schmerzen an der Nasenwurzel, in der Stirn und am Scheitel rechterseits, die bei der geringsten Bewegung angefacht wurden, ausserdem Jucken an verschiedenen Körperstellen, grosse Schwierigkeit, die Augen nach dem Schlafe zu öffnen, eine Art vorübergehender Hemianopsie und endlich einige convulsive Anfälle mit Aufhebung des Bewusstseins bestanden. Alle diese Störungen waren durch eine Punktion des Sinus frontalis bedeutend gebessert und sind 1 J. darauf nach spontaner Eliminirung einer grossen Menge gelatinöser Flüssigkeit durch die Nase und den Nasenrachenraum vollständig geschwunden."

Bezüglich der Erklärung dieser Erscheinungen nimmt L. an, dass es sich hier um die Entstehung einer cystischen Geschwulst im Sinus frontalis, mit sekundärem schleimigen Katarrh der Höhle gehandelt hat. Von dieser Höhle aus werden reflektorisch sowohl die wässerige Absonderung,

Digitized by Google

der Nasenschleimhaut, wie auch die Schmerzanfälle ausgelöst. Für die übrigen nervösen Symptome hat die Erkrankung des Sinus frontalis die veranlassende Ursache, die Neurasthenie der Patientin den prädisponirenden Boden abgegeben.

Richter (Altenburg).

391. **Ueber Pharyngomycosis leptothricia**; von Dr. M. Stern. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 20. 1893.)

Diese im J. 1873 von B. Fränkel zum 1. Male beschriebene, nicht gar häufige Krankheit wurde von St. 2mal beobachtet. Im 1. Falle befanden sich eine Anzahl punktförmige Erhabenheiten auf den Tonsillen und am Zungengrunde, festhaftend und nur mit dem scharfen Löffel entfernbar, die den Eindruck einer Pharyngomycosis machten. Im 2. Falle sassen am vorderen Gaumenbogen 4 mittelgrosse, gelblich-weisse Klumpen von käsigem Aussehen, die bei näherer Untersuchung als aus Leptothrixfäden bestehend erkannt wurden. St. betont, dass in den meisten Fällen durch eine Verletzung der Schleimhautoberfläche den Pilzen die Möglichkeit zum Eindringen gegeben wird, und bespricht dann weiterhin die gegenüber anderen Erkrankungen in Betracht kommenden differentialdiagnostischen Momente. Die Entfernung hat mit dem scharfen Löffel zu geschehen.

Richter (Altenburg).

392. **Ueber Siebbein-Caries**; von S. Salzburg. (Inaug.-Diss. Würzburg 1893. Paul Scheiner's Buchdruckerei.)

S. theilt 15 Krankengeschichten aus der Praxis des Dr. Seifert ausführlich in Gruppen mit. In der 1. Gruppe befinden sich Fälle, in denen Nasenpolypen in Folge von Caries auftraten. Ueber das Vorkommen von Nasenpolypen überhaupt spricht sich S. dahin aus, dass dieselben häufig, um nicht zu sagen immer, mit den Entzündungen des Siebbeins in Verbindung stehen und ihren Sitz vorwiegend an den kantigen Theilen des Siebbeins, des mittleren und oberen Nasenganges haben, und dass sie ferner nicht Ursachen, sondern Folgen cariöser Processe sind.

Die schon von Anderen betonte Wichtigkeit der Sonde zur Diagnose von Nasenerkrankungen wird auch hier mit Bezug auf das Empyem des Siebbeins anerkannt und wohl mit vollem Recht.

Sehr gering ist die Literatur über die unter dem Bilde einer oberflächlichen Knocheneiterung mit mässiger Sekretion auftretende Caries des Siebbeins und nur Grünwald hat in der letzten Zeit ausführlicher darüber berichtet.

Von sämmtlichen 15 Fällen verliefen 7 als Caries mit Polypenbildung, 2 als Empyem der Siebbeinzellen, 6 als einfache Caries.

Therapeutisch wurde principiell immer das Radikalverfahren der Auskratzung eingeschlagen und nur dann davon Abstand genommen, wenn die Patienten nicht zustimmten. Im letzteren Falle wurden Aetzungen mit concentrirter Carbolsäure vorgenommen. Die Nachbehandlung bestand in Auswaschung der Nase mit Sublimatlösung und Einlegen von Jodoformgazetampons, die 1—2 Tage lang liegen blieben. Unangenehme Folgeerkrankungen traten nicht ein. Richter (Altenburg).

393. **Manuelle Extraktion eines ungewöhnlich grossen fibrösen Nasenrachen-Polypen**; von Prof. Zaufal in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XVIII. 11. 1893.)

Es gelang Z., bei einem 37jähr. Kr. einen Nasenrachenpolypen zu entfernen, den er als den grössten bisher in der Literatur beschriebenen bezeichnet. Er war 112 g schwer, 16 cm lang und 6 cm breit, seine Insertionsstelle war $^1/_2$ cm breit und 5 cm lang und befand sich wahrscheinlich am hinteren Rande des Septum und am oberen Bogen der linken Choane. Der Polyp wurde mit der Hand, die, in den Mund eingehend, ihn umfasste, durch Zug entfernt, ohne dass eine nennenswerthe Blutung eintrat. Seiner Consistenz und Struktur nach war es eine gutartige fibröse Geschwulst.

Richter (Altenburg).

394. **Considérations sur le Prurigo de Hebra**; par Vidal. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 9 et 10. p. 981. 1892.)

V. wendet sich gegen die Auffassung der Prurigo von Hebra und seinen Schülern als einer selbständigen, in früher Kindheit als Urticaria beginnenden Krankheit, welche meist das ganze Leben hindurch bestehe. Er stellt folgende Sätze auf:

Die Prurigo von Hebra ist eine chronische papulöse Dermatoneurose; dieselbe ist keine selbständige Erkrankung, sondern basirt auf neurotischer und lymphatischer (scrofulöser) Constitution. Während sie in der Regel von den 2 ersten Lebensjahren ab auftritt, beginnt sie doch nicht selten erst in der 2. Hälfte der Kindheit und bisweilen selbst erst nach der Pubertät. Wenn die Heilung der Prurigo auch nicht die Regel ist, so tritt dieselbe doch nicht allzu selten ein. Durch eine fortgesetzte Behandlung, welche die erkrankte Haut gegen die Kratzeffekte schützt, können Besserungen und Remissionen von langer Dauer erzielt werden. Wermann (Dresden).

395. **Le favus et la pelade en France pendant la période 1887—1892**; par Feulard. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 9. p. 435. 1892. — II. internat. Congr. Wien 1892. Orig.-Bericht von Berliner.)

Nach den vom Kriegsministerium veröffentlichten Statistiken — Favus befreit in Frankreich vom Militärdienst — ist der Procentsatz der Favuskranken wesentlich zurückgegangen; meist liefern die Departements in Südfrankreich den grössten Procentsatz. Dagegen nimmt die Alopecie in der Armee seit 3—4 Jahren in erschreckender Weise zu, besonders in Paris; in einzelnen Regimentern sind wahre Epidemien ausgebrochen. Man macht die Anwendung der Scheermaschine für die Verbreitung der Krankheit verantwortlich.

Wermann (Dresden).

396. **Pelade traité par les injections intradermiques de sublimé**; par Barthélemy. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 11. p. 1165. 1892.)

B. stellte einen Pat. vor, den er vor 1 Jahre mit seit 7 Mon. bestehender totaler Alopecie des behaarten Kopfes

und der Augenbrauen demonstrirt hat. Das Haar ist dicht, gefärbt uud fest, die Haut nicht mehr atrophisch. Einige Stellen sind noch kahl, und zwar sind es solche, die der Controle halber nicht behandelt worden sind; die Behandlung bestand in subcutanen Einspritzungen von Sublimat, 2 oder 3 an denselben Stellen aller 8, bez. 14 Tage. Wermann (Dresden).

397. **A case of xanthoma multiplex in a child**; by T. Mc Call Anderson. With 1 Table and 4 woodcuts. (Brit. med. Journ. Dec. 3. 1892. p. 1220.)

Ein 3jähr., immer sonst gesund gewesenes Kind litt seit unbekannter Zeit (vermuthlich seit Geburt) an einem symmetrisch über Gesicht, Hals, Schultern und Extremitäten verbreiteten Ausschlag, Hände und Stamm waren frei. Die Eruption bestand aus zahlreichen, dicht stehenden Papeln von Stecknadelkopfgrösse und darüber, von röthlich-gelber Farbe und weicher Consistenz; durch Zusammenfliessen einzelner Efflorescenzen waren bis erbsengrosse Papeln entstanden. Die mikroskopische, von Dr. Coats vorgenommene Untersuchung ergab eine Zelleinlagerung in die Cutis mit Riesenzellen und fettiger Degeneration einzelner Zellen, ähnlich wie bei Tuberkulose.

Während das an den Augenlidern sitzende flache Xanthom eine nicht seltene Erkrankung ist, kommt das Xanthelasma multiplex oder tuberosum besonders bei Kindern ziemlich selten vor. Wermann (Dresden).

398. **Ueber Sykosis und Folliculitis**; von Ehrmann. (Wien. med. Presse XXXIV. 9. 10. 1893.)

Die Sykosis ist eine auf behaarte Stellen lokalisirte, durch Invasion von Staphylokokken verursachte Entzündung der Follikel. Grössere Infiltrate bilden sich nicht in der Umgebung von Lanugohaaren, da das derbere Cutisgewebe, über welches die Lanugohaare nicht hinausreichen, der Entwickelung der Staphylokokken einen Widerstand entgegensetzt. Die dicken Haare dagegen ermöglichen den Kokken den Zutritt zum subcutanen Zellgewebe und es kommt alsdann zu ausgedehnten Vereiterungen desselben. Von einer besonderen Form der Sykosis am Hinterhaupt und Nacken längs der Haargrenze beobachtete E. einen Fall; die hart infiltrirte schwielige Haut war von zahlreichen eiterabsondernden Oeffnungen durchbohrt; aus einzelnen dieser Fisteln ragten Büschel von 3—8 Haaren hervor, welche durch Hineinwachsen des Epithels in die Hohlräume und Fistelgänge, sowie durch die narbige Contraktur der Gewebe diesen Platz erhalten hatten. Um die die Staphylokokken tödtenden Medikamente in die Tiefe der Follikel einzuführen, bedient sich E. eines elektrischen Stromes von 20 M.-A.; die Kathode bildet eine kleine Glasglocke von 5—6 cm Durchmesser, in welche bis zur Mitte ein amalgamirter Zinkstab hineinragt; die Glocke wird mit Watte, die in 20—30proc. Ichthyollösung getaucht ist, gefüllt und fest auf die Haut angedrückt, die Anode an einer indifferenten Körperstelle angesetzt. Stärkere Infiltrationen und Eiteransammlungen müssen incidirt werden. Besondere Behandlung verlangt ein etwa vorhandener Katarrh der Nasenschleimhaut. Wermann (Dresden).

399. **Zwei Fälle von Mycosis fungoides**; von L. Philippson. Aus Dr. Unna's Klinik. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 39. 1892.)

1) Eine 36jähr. Frau erkrankte vor 4 Jahren zuerst am rechten Ellenbogen und an der rechten Schulter mit einem rothen, fleckigen, juckenden Ausschlag. Das Leiden trat im weiteren Verlaufe am Stamm und den Extremitäten auf, verschwand an einigen Stellen und zeigte sich an anderen wiederum von Neuem. Eine Zeit lang war auch das Gesicht befallen, die Haut schuppte, und die Haare gingen aus. Seit $1^1/_2$ Jahre entwickelten sich kleine Knoten, zuerst einer im Nacken, welcher nicht juckte, aber abschuppte und nässte; andere folgten an verschiedenen Stellen des Körpers. Allgemeinbefinden nicht gestört.

Während eines $1^1/_2$ Mon. dauernden Aufenthaltes in der Klinik gingen die Erscheinungen zum Theil zurück unter innerlicher Arsenbehandlung und lokaler Anwendung von Resorcin und Chrysarobin.

2) Bei einer 60jähr. Frau trat unter leichtem Jucken zuerst an der Innenseite der Oberschenkel ein fleckiger Ausschlag auf, der sich rasch auf den übrigen Körper ausbreitete, daneben entstanden hellbraune Infiltrationen der Haut und zahlreiche rothe Knötchen, am stärksten an den Vorderarmen. Während der 1jährigen Beobachtungszeit bestanden die Flecke fort, die Infiltrate und Knötchen verschwanden theilweise, andere wuchsen und ulcerirten. Die Infiltrate im Gesicht wurden sehr derb und gaben demselben einen an Lepra erinnernden Ausdruck. Am rechten Unterkiefer bildete sich ein grosser Abscess. Tod in Folge von Pyämie.

*Die anatomische Untersuchung* ergab im 1. Stadium der Krankheit eine Hypertrophie des Epithels und Neubildung von Bindegewebezellen, im 2. verhält sich das Epithel passiv, während die Zellneubildung im Bindegewebe weitergeht. Das als Ekzem bezeichnete Vorstadium der Mycosis fungoides ist demnach anatomisch bereits der Beginn der Tumorbildung: ein flächenhaft ausgebreitetes Granulom, welches aus den fixen Bindegewebezellen hervorgeht. Es lässt sich daher schon in diesem Stadium histologisch die Diagnose Mycosis fungoides stellen.

Wermann (Dresden).

400. **Ein Fall von Herpes zoster gangraenosus hystericus**; von Kaposi. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 5. p. 842. 1892.)

K. stellte der Wiener dermatologischen Gesellschaft am 24. Febr. 1892 eine Pat. vor, die schon zum 11. Male auf der Klinik war; sie zeigte Narben von den früheren Anfällen. Im Jahre 1888 war sie 2mal im Hospital; im Jahre 1889 3mal. 5. April bis 6. Mai: Herpes zoster der Streckseiten beider Vorderarme, auf Brust, Bauch, linkem Unterschenkel; 10. September bis 19. October: Herpes zoster der rechten Schulter, Wirbelsäule, Kreuzbeingegend; 27. November bis 21. December: Herpes zoster der linken Brust, am linken Nacken, Rücken, Kreuzbeingegend. Im Jahre 1890 ebenfalls 3mal; 7. bis 25. Februar: Herpes zoster des linken Oberschenkels, beider Mammae, des Nackens und Rückens; 26. Juli bis 6. August: Herpes zoster des Rückens, des Kreuzbeins und Gesässes links, der Brustdrüsen; 14. October bis 3. November: Herpes zoster beider Brüste. Im Jahre 1891; 9. März bis 1. April: Herpes zoster des Sternum und der rechten Mamma. Die Kranke litt an eigenthümlichen hysterischen Anfällen.

Wermann (Dresden).

Digitized by Google

## VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

401. **Ueber Ascites in gynäkologischer Beziehung**; von A. Gusserow. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 469. 1892.)

Fälle von Ascites, in denen eine Erkrankung des Cirkulationsapparates, der Leber oder der Nieren ausgeschlossen werden kann, lassen vermuthen, dass sie im Zusammenhange mit dem Genitalapparate oder bestimmten, wie es scheint beim Weibe häufiger vorkommenden Erkrankungen des Peritonaeum stehen. Zur Klärung der Diagnose genügt hier nicht die einfache Punktion; vielmehr sollte stets eine Probeincision gemacht werden, die man in einer Länge bis zu 6 cm in der Mittellinie des Abdomen ausführt. Erst jetzt gelingt es sowohl durch das Auge als mit dem tastenden Finger genau zu erforschen, welcher Art die örtliche Erkrankung ist, durch die der Ascites bewirkt ist, und zu entscheiden, ob ein weiteres operatives Vorgehen gerechtfertigt ist. Die hier in Betracht kommenden Fälle lassen sich in mehrere Gruppen sondern: 1) Freier Ascites durch sogen. „tuberkulöse" Peritonitis. In einem Falle von nodoser Peritonitis wurde von G. durch Incision Heilung erreicht. 2) Ascites durch Papillome der Ovarien. In 4 derartigen Fällen gelang es erst nach Eröffnung der Bauchhöhle die Natur der Erkrankung festzustellen. Die erkrankten Ovarien wurden sofort entfernt. 3) Ascites durch Carcinom der Ovarien oder des Peritonaeum. In 3 Fällen gelang es, alles Krankhafte zu entfernen, in 5 anderen mussten maligne Herde im Abdomen zurückgelassen werden, in 5 weiteren musste auf den Versuch die Neubildung zu entfernen von vornherein verzichtet werden. Stets brachte die Incision Erleichterung, in den ersteren Fällen auch Besserung oder völlige Heilung. 4) Fälle von freiem Ascites mit gutartiger Erkrankung des Genitalapparates Nach Entfernung des Ascites wurde in einem Falle als Ursache ein Ovarienfibrom erkannt und beseitigt, in einem 2. Falle eine Tubengeschwulst, in einem 3. ein Ovarienkystom.

Brosin (Dresden).

402. **Beiträge zur Frage des unteren Uterinsegmentes**; von Dr. R. de Seigneux. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 457. 1892.)

Aus der Sammlung der Baseler gynäkologischen Klinik werden 3 Uterspräparate beschrieben, von denen das erste dem 5. Schwangerschaftsmonate angehört; beim zweiten handelt es sich um einen gebärenden Uterus des 10. Monats (vom Ende der Eröffnungzeit), beim dritten um einen puerperalen Uterus. In allen 3 Fällen konnte nachgewiesen werden, dass das untere Uterinsegment zum Uterus gehört, und dass es sich sehr leicht von der Cervix abgrenzen lässt. Im Uterus gravidus vom 5. Mon. ist das untere Uterinsegment an der hinteren Wand noch gar nicht entwickelt, an der vorderen makroskopisch sehr wenig angedeutet, der Cervikalkanal ist völlig erhalten. Im Uterus parturiens und im Uterus puerperalis giebt es keine Grenze zwischen unterem Uterinsegment und Corpus uteri. Es ist nur eine allmähliche Verdünnung der Uteruswandungen vom letzteren bis zur Cervix vorhanden. Ein eigentlicher Contraktionsring fehlt in diesen beiden Fällen vollkommen. Der Uterus puerperalis zeigt zwar die von Ruge zuerst beschriebene, schon makroskopisch sichtbare Differenz in der Anordnung der Muskulatur der oberen und unteren Partien des Uterus; mikroskopisch hat sich aber kein wesentlicher Unterschied zwischen denselben in der Gruppirung der Muskelfasern ergeben.

Brosin (Dresden).

403. **Ein Fall von Pseudohermaphroditismus femininus externus**; von H. Fehling. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 561. 1892.)

Bei einer 21jähr. Pat., deren Menses seit 4 Jahren fehlten, wurde ein 5 Pfund schweres Myxosarkom des linken Ovarium entfernt. Bei der Gelegenheit wurde folgende Missbildung gefunden: an der Stelle der Clitoris fand sich ein etwa 5 cm langes, über daumendickes penisartiges Glied, mit deutlicher Eichel und gering entwickeltem Präputium. An der Basis des Gliedes die Urethralöffnung, dicht dahinter eine etwas grössere Oeffnung, von Andeutungen eines Hymen umgeben, welche in einen engen, 8 cm langen Scheidenkanal führte. Die linke grosse Labie war schwach, aber normal entwickelt; die rechte stellte im oberen Theile einen rundlichen Sack dar, ähnlich einem mässig entwickelten Scrotum, in dem ein kleiner, ovaler, druckempfindlicher Körper nebst dünnem Strange lag. Bei der Operation fand sich der Uterus infantil, Tube und Ovarium rechts traten durch den Leistenkanal in die rechte Labie hinab. Brosin (Dresden).

404. **Ueber extrauterine Schwangerschaft.**

1) *Beobachtungen über Bauchhöhlenschwangerschaft;* von W. Sutugin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 9. 1892.)

2) *Zur Casuistik der Extrauteringravidität;* von Dr. J. Mandelstam in Odessa. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. p. 61. 1892.)

3) *Casuistische Beiträge zur Lehre über Extrauteringravidität;* von Henri Mauerhofer in Burgdorf. (Inaug.-Diss. Bern 1892.)

4) *Beitrag zur Lehre der Tubenschwangerschaft;* von M. Muret. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 22. 1893.)

5) *Bemerkungen über Laparotomie bei Ruptur tubarer Fruchtsäcke während der ersten Schwangerschaftsmonate;* von Dr. M. Graefe in Halle a. S. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 23. 1893.)

6) *Beiträge zur Lehre von der Tubenschwangerschaft;* von Dr. Th. Dobbert. (Petersb. med. Wochenschr. XVII. 48. 1892.)

7) *Beitrag zur Casuistik und Diagnose der Extrauterinschwangerschaft,* aus der Universitäts-Frauenklinik des Prof. F. Schauta in Wien; von Docent Dr. Karl August Herzfeld. (Wien. klin. Wchnschr. V. 28—31. 1892.)

8) *Zur Anatomie der schwangeren Tube mit besonderer Berücksichtigung des Baues der tubaren Placenta;* von J. Zedel. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 78. 1893.)

Digitized by Google

1) Sutugin berichtet zunächst über die seiner Ansicht nach am meisten zuverlässigen Fälle von Bauchhöhlenschwangerschaft; es ist dies je eine Beobachtung von Matecki, R. Teuffel und Bandl. Von den beiden dann folgenden, von S. selbst beobachteten Fällen sei der eine hier kurz mitgetheilt.

33jähr. Zweitschwangere. Im 4. Schwangerschaftsmonat, am 3. Oct., Fall aus der Pferdebahn, heftige Unterleibsschmerzen, allgemeine Peritonitis; die Pat. war $2^1/_2$ Mon. an's Bett gefesselt. Im Januar 1890 fand sich in der Bauchhöhle ein 3 Finger über den Nabel reichender cystischer Tumor von unregelmässiger Form, in welchem deutlich sich bewegende Kindestheile fühlbar waren. Schon leise Betastung des Leibes ergab das Vorhandensein einer Extrauteringravidität. Um der Kranken Erleichterung zu verschaffen, schritt S. zur Eröffnung des Douglas'schen Raumes; es entleerte sich hierbei eine Masse Blut; Tamponade der Wundhöhle mit jodoformirter Marly. Wegen schlechter Herzthätigkeit musste die Operation unterbrochen werden. Tod 2 Std. später.

*Sektion:* Hinter und etwas oberhalb von dem stark vergrösserten und nach oben vollständig verdrängten Uterus lag der Fruchtsack, in diesem befand sich das in den Eihäuten verwickelte Kind. Die breitgewachsene Placenta war der ganzen hinteren Fläche des Uterus, des rechten Lig. latum, der tiefsten Stelle des Douglas'schen Raumes und von da 9 cm hoch, längs dem dahinter liegenden Rectum angeheftet. Auf dem Fundus uteri ein gestieltes Fibromyom. Die anatomische Diagnose lautete: *Nephritis parenchymatosa haemorrhagica acuta. Hydronephrosis. Cystitis catarrhalis. Endometritis. Graviditas extrauterina abdominalis.*

S. kommt zu nachfolgenden Schlussfolgerungen: Meist wird die retrouterine abdominelle Gravidität schon recht früh unterbrochen und es bildet sich eine Hämatocele; in sehr seltenen Fällen wird das normale Ende bis zur vollkommenen Reife der Frucht erreicht. Im Anfange verläuft die abdominelle Gravidität in Form einer intrauterinen; die Symptome der Compression der Gedärme und der Ureteren treten früher ein als bei den anderen Arten der ektopischen Schwangerschaft. Neben den gewöhnlichen unsicheren Schwangerschaftszeichen zeigt sich eine elastische, retrouterin gelegene Geschwulst, wobei der Uterus erheblich vergrössert und nach vorn dislocirt erscheint. In der zweiten Hälfte der Gravidität lässt sich im Abdomen ein unregelmässig runder, cystischer Tumor mit den in ihm gelagerten Fruchttheilen abtasten. Diagnostisch wichtig ist die Verengerung der Scheide durch eine fest elastische, mehr oder weniger compressible Geschwulst, die das Gefühl von Placentagewebe giebt; dabei erscheint die Vagina langgezogen und die sehr hochstehende Portio ist kaum erreichbar. Therapeutisch ist nach S. bei Ruptur des Fruchtsackes und Blutung die rechtzeitige, nicht späte Eröffnung des hinteren Douglas'schen Raumes, bei lebender Frucht jedoch die Laparotomie mit vollständiger Auslösung des Fruchthalters angezeigt.

2) Mandelstam theilt folgenden Fall mit.

24jähr. Frau. Sie hatte vor 4 J. 1 mal geboren, war wiederholt gebärmutterleidend. Letzte Regel in der 2. Hälfte des März 1891. 1. Mai Collaps, Abgang einer Decidua, rechts neben dem Uterus ein Tumor, der Mitte Juli bis zur Grösse einer doppelten Männerfaust angewachsen war. Am 31. Dec. wurde in der Mitte des Abdomens ein rundlicher Tumor mit völlig glatter Oberfläche gefunden, der den Nabel um 2 Querfinger überragte; der involvirte Uterus lag der unteren Peripherie des Tumors fest an. Seit Anfang December 1891 wurden keine Kindesbewegungen mehr gespürt. Anfang Februar Fieber bis 39.5° und Schmerzen im Abdomen. Am 9. Februar Laparotomie, Entfernung des Fruchtsackes, in demselben ein abgestorbener Fötus von 39 cm Länge; der freie Theil des in den Tumor übergehenden rechten Eileiters wurde doppelt unterbunden und durchtrennt. Heilung nach Ablauf einer dazwischengekommenen Pneumonie.

M. berichtet dann über weitere 11, in den letzten 8 Jahren von ihm beobachtete Fälle von Extrauteringravidität. Auf Grund eigener Erfahrung neigt er selbst, trotz der sich immer mehrenden Anzahl von glücklichen Operationen, zu einer exspektativen Behandlungsweise bei erfolgter Ruptur des Sackes; „da es in der Mehrzahl der Fälle gelingt, bei absoluter Ruhe, strenger Diät, Anwendung von Eis und Opium in grossen Dosen, der Blutung Herr zu werden."

3) Mauerhofer theilt die Krankengeschichten der seit 1878 in der Berner Frauenklinik beobachteten und operirten 14 Frauen mit ektopischer Schwangerschaft mit. Bezüglich der einzuschlagenden Therapie wird in der ersten Hälfte der Schwangerschaft die Laparotomie empfohlen, welche unter aseptischen Cautelen und unter Umständen mit Zuhülfenahme der Tamponade des kleinen Beckens auch in Fällen, die sich ungünstig in operativer Beziehung stellen, das sicherste Verfahren ist. Morphiuminjektionen in den Fruchtsack oder Elektricität wurden nicht angewandt. In der zweiten Schwangerschaftshälfte wird bei lebendem Kinde die Laparotomie in dessen Interesse empfohlen; bei abgestorbener Frucht soll die Obliteration des Placentakreislaufes zunächst abgewartet werden, wenn nicht Sepsis oder innere Blutung schon früher den operativen Eingriff nöthig macht. In der Tamponade des kleinen Beckens sieht M. einen wesentlichen Fortschritt, „weil durch die Tamponade die Mehrzahl der Fälle, wo wegen verschiedener Umstände von einer vollkommenen Entfernung der „Neubildung" abgesehen werden musste, am Leben erhalten wurde."

4) Muret beschreibt 3 besonders interessante, in der Strassburger Frauenklinik beobachtete Fälle von Tubenschwangerschaft aus den ersten Monaten.

Fall 1 betrifft eine rechtseitige Tubenschwangerschaft, Tubenabort am Ende des ersten Monats, Hämatocele, Carcinom der Portio vaginalis, Totalexstirpation des Uterus mit Entfernung der rechtseitigen Adnexa und der Hämatocele; Fall 2 eine linkseitige Tubenschwangerschaft, Ruptur der Tube in der 6. Woche, Hämatocele, Salpingektomie und Enucleation der Hämatocele; Fall 3 eine rechtseitige Tubenschwangerschaft, Tubenabort am Ende des 2. Monats, Tubenmole und Hämatocele, Salpingektomie.

M. fasst zuletzt die Ergebnisse seiner Untersuchungen in folgender Weise zusammen: „Es ist zweckmässig, je nach dem Verlaufe des Tubenaborts den einfachen vollständigen Tubenabort, bei

Digitized by Google

welchem das ganze Ei aus der Tube ausgestossen wird, zu unterscheiden von dem unvollständigen, protrahirten Tubenabort, bei welchem Eitheile in der Tube zurückbleiben (Tubenmolen). Der vollständige Tubenabort führt unter mehr oder weniger schweren, einmaligen Symptomen zur Bildung einer Hämatocele, welche die verschiedenen bekannten Ausgänge nehmen kann. Beim vollständigen Tubenabort sind die Symptome der akuten inneren Blutung geringer als bei der Ruptur der schwangeren Tube; es kann aber zu schweren Shockerscheinungen kommen. Beim unvollständigen protrahirten Tubenabort kommt es durch Blutung zur Zerstörung des Eies und zur Bildung einer Mole in der Tube. Das dabei in die Tube ergossene Blut entleert sich, wenn das Ostium abdominale offen ist, in die Bauchhöhle, wo es zur Bildung einer Hämatocele führt. So lange das degenerirte Ei oder ein Theil desselben in der Tube bleibt, führt es in ähnlicher Weise, wie beim protrahirten uterinen Abort, zu weiteren anfallsweise auftretenden Blutungen, welche eine Vergrösserung der Hamatocele zur Folge haben. Man findet gelegentlich bei Tubenmolen an der Insertionstelle des degenerirten Eies eine starke Verdünnung der Tubenwand, und zwar auch, wenn das Ostium abdominale weit offen ist und keine grosse Spannung in der Tube bestehen kann. Diese Verdünnung lässt sich am besten durch eine rein lokale Dehnung der Wand in Folge des ursprünglich nur zwischen derselben und dem Ei gelegenen Blutergusses erklären. Bei protrahirten Tubenaborten mit offenem Ostium abdominale ist die Entfernung der Abortreste, bez. der Tubenmole mit Erhaltung der Tube als das Ideal der Therapie zu betrachten. In den meisten Fällen wird die Abtragung der ganzen Tube nöthig sein. Deshalb ist bei diagnosticirten protrahirten Tubenaborten die Laparotomie das einzige einzuschlagende operative Verfahren und jede Operation von der Scheide aus zu verwerfen. Die Hämatocele retrouterina kann in gewissen Fällen und unter nicht näher zu bezeichnenden Bedingungen eine solche Beschaffenheit annehmen, dass sie wie ein Tumor enucleirt werden kann. Bei der Laparotomie sollte jedesmal vor der Eröffnung einer Hämatocele zunächst ein Versuch mit deren Ausschälung gemacht werden. Die erste Periode nach der Unterbrechung der Tubengravidität stellt sich im Laufe der ersten 6—7 Wochen wieder ein, welche der vollständigen Beendigung des Aborts, bez. der Entfernung der Tube (bei protrahirtem Tubenabort) folgen. Aus diesem Verhalten der Periode können gelegentlich nachträgliche diagnostische Rückschlüsse gezogen werden."

5) Graefe theilt folgende Beobachtung mit.

37jähr. Mehrgebärende. Zuerst wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Retroflexion des im 2. Mon. schwangen Uterus, beginnenden Abort, Pelveoperitonitis gestellt. Der spätere Nachweis eines schlaff cystischen Tumors im Douglas'schen Raum, der nicht in die Cervix überging, sowie der Abgang von Deciduafetzen, ergaben die Diagnose: Extrauteringravidität im 2. Monat. Nach relativem Wohlbefinden collabirte die Pat. plötzlich; grosse retrouterine Hämatocele, entstanden durch Blutung aus dem geborstenen extrauterinen Fruchtsack. Tags darauf Laparotomie, Ligirung und Abtragung der aus zahlreichen Verwachsungen stumpf ausgelösten Tube, Ausräumung der Hämatocele, wegen fortdauernder Blutung aus dem Douglas'schen Raum fächerförmige Tamponade desselben mit Jodoformgaze, deren Ende aus dem unteren Wundwinkel herausgeleitet wurde, Schluss der Bauchwunde. Die Drainage versagte bald, es bildete sich ein eitriges, retrouterines Exsudat, das sich plötzlich aus dem unteren Wundwinkel entleerte, in welchen darauf ein langer Drain eingelegt wurde; späterhin auch Drainage nach der Vagina zu und von da ab überraschend schnelle Erholung. In Anbetracht des collabirten Zustandes der Pat., war, um die Operation rascher beendigen zu können, nicht sofort durch den Douglas'schen Raum drainirt worden.

Gr. kommt zu folgendem Schlussergebniss: „Berücksichtigt man erstens, dass die Bildung einer Hämatocele nach Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes während der ersten Schwangerschaftsmonate keineswegs eine sichere Gewähr giebt, dass es nicht zu einer erneuten Blutung in die Bauchhöhle kommt, zweitens dass, wenn dies auch nicht der Fall ist, in der Regel lange Zeit vergeht, bis die Hämatocele resorbirt wird, und dass während dieser Zeit die Patienten oft derart leidend sind, dass sie der grössten Schonung bedürfen, drittens dass sie auch nach Beseitigung der Hämatocele meist noch unter denselben (wenn nicht noch grösseren) Beschwerden zu leiden haben, welche schon vor Eintritt der Extrauteringravidität in Folge der Adnexerkrankung bestanden hatten, so wird man zugestehen müssen, dass die Laparotomie in den fraglichen Fällen zum mindesten ebenso berechtigt ist, wie ein abwartendes Verhalten, ja dass jene diesem vorzuziehen ist, weil sie die Möglichkeit giebt, die Kranken auch für die Zukunft von Beschwerden zu befreien."

6) Dobbert bespricht auf Grund der anatomischen Untersuchung zahlreicher Präparate Aetiologie, Diagnose und Therapie der Tubenschwangerschaft. Für Fälle, in welchen die Laparotomie nothwendig ist, eignet sich nach D. besonders ein von Dombrowsky geübtes Verfahren. D. berichtet über 5 im Jahre 1892 nach dieser Methode behandelte retrouterine Hämatocelen, von welchen 3 sicher auf Tubenschwangerschaft zurückzuführen sind. Das Verfahren von Dombrowsky besteht in Folgendem:

Ein frontal geführter Schnitt eröffnet das hintere Scheidengewölbe und durchtrennt die Zellgewebeschichten bis zum Hämatocelensack; Tamponade der Vagina mit Jodoformgaze. Alsdann in Trendelenburg'scher Beckenhochlagerung Incision der Bauchdecken in der Linea alba. Ist der Tumor nicht mit dem Peritonaeum parietale verwachsen, so wird er incidirt und der Sack in die Bauchwunde eingenäht. Ausräumung der Höhle, Abtragung der pathologisch veränderten Gewebetheile. Der eventuell restirende Theil der Sackwand wird in die Bauchwunde eingenäht. Nach Entfernung der Vaginatamponade wird vom hinteren Scheidengewölbe aus eine Kornzange in die Wundhöhle gestossen und ein längerer Gazestreifen von der Bauchwunde aus nach der Vagina

Digitized by Google

geleitet. Tamponade des übrigen Theils der Höhle mit Jodoformgaze. Verschluss der Bauchwunde bis auf die Oeffnung für die Tampons. Die eventuell öfters zu erneuernde oder durch ein gefenstertes Drainrohr zu ersetzende Tamponade wird entfernt, wenn die Höhle sich bedeutend verkleinert hat und die Eiterung eine mässige ist. Unter Umständen wird zuletzt nur nach der Scheide zu mit Jodoformgaze drainirt.

7) Herzfeld berichtet über 8 Tubenschwangerschaften ausführlich, welche in der Zeit von 3 Monaten in Schauta's Klinik zur Beobachtung kamen. In sämmtlichen Fällen wurde die Laparotomie ausgeführt; bis auf einen Todesfall in Folge von eitriger Peritonitis nach Stichkanaleiterung genasen alle Frauen.

Bezüglich der Aetiologie der Extrauterinschwangerschaft kommen chronisch entzündliche Erkrankungen des Uterus und seiner Adnexe sehr wesentlich in Betracht; die chronische Perimetritis ist meist bedingt durch Gonorrhöe oder Puerperium. In den 8 mitgetheilten Fällen H.'s war 7mal Perimetritis nachgewiesen; in 4 Fällen war sie auf Gonorrhöe und in 2 Fällen auf ein fieberhaft verlaufenes Puerperium zurückzuführen. Unter den 8 Erkrankten waren 2 Erstschwangere; die eine war gonorrhoisch inficirt, bei der anderen war die Extrauterinschwangerschaft durch ein grosses Fibrom complicirt. Bei den 6 anderen Frauen betrug der Zwischenraum seit der letzten normalen Geburt bis zur letzten Conception je 1mal 14, 11, 10, 9, 7 und 5 Jahre; dies ist um so auffallender, als nachgewiesenermaassen bei diesen Frauen andauernd die Möglichkeit einer Conception bestand.

Nur in 2 Fällen war die Schwangerschaft bis zum Ende gediehen; in einem Falle wurde die Operation 11 Monate nach vermuthlich erfolgter Conception ausgeführt, in den anderen Fällen währte die Schwangerschaft 6—11 Wochen. Diagnostisch ist von Wichtigkeit, dass das Wachsthum des Uterus bei ektopischem Eisitze sich anders gestaltet, wie bei normaler uteriner Schwangerschaft; das Längenwachsthum desselben überwiegt so sehr die Volumenzunahme in den anderen Richtungen, dass der Uterus hierbei auffallend schlank wird. Die Frage bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Extrauteringravidität und Schwangerschaft in einem Uterus unicornis oder einem Horne eines Uterus unicornis kann nach H. nur durch den Nachweis des Lig. uteri teres gelöst werden.

H. giebt zum Schluss eine genaue Schilderung des in der Schauta'schen Klinik für Laparotomien eingeführten streng aseptischen Verfahrens. Wenn auch im Princip die vollständige Entfernung extrauteriner Fruchtsäcke zu erstreben ist, so lassen sich doch nach H. für die Operation ektopischer Fruchtsäcke nicht allgemein gültige Regeln aufstellen. In einem der von H. mitgetheilten Fälle schien es unmöglich, in einem anderen Falle wegen Zersetzung des Fruchtsackinhaltes nicht räthlich, die radikale Operation auszuführen; es wurde der Sack eingenäht und drainirt und die Placenta belassen. In beiden Fällen war die Frucht todt.

8) Zedel hat 4 Präparate von Tubenschwangerschaft auf die Einbettungsart des Eies in der Tube, den Bau der tubaren Placenta und die Verhältnisse des Blutkreislaufs in der letzteren genau histologisch untersucht und theilt zunächst die mikroskopischen Untersuchungsbefunde der einzelnen Präparate mit.

In einem weiteren Abschnitt vergleicht Z. seine eigenen Untersuchungsbefunde mit den Ergebnissen der Forschungen anderer Autoren, um ein Gesammtbild der graviden Tube zu erhalten. Aus der überaus eingehenden Besprechung können hier nur einzelne besonders wichtige Punkte hervorgehoben werden.

Die Abflachung des Epithels im Fruchtsack ist lediglich eine Folge des Druckes. Für gewöhnlich zeigt bei Tubengravidität keineswegs die ganze Schleimhaut deciduale Veränderungen; dieselben finden sich vielmehr nur in der Nähe der Einsertion und eine vollkommen ausgebildete Decidua vera ist verhältnissmässig selten anzutreffen. Die obere Lage der Serotina stammt von der unteren Zellreihe des Zottenepithels, der Zellschicht Langhans', und ist durch Ueberwuchern von den sich anlagernden Zotten aus entstanden. Die Decidua tubaria entsteht hauptsächlich aus dem perivaskulären Bindegewebe der in der Schleimhaut verlaufenden Arterien und Venen. Der Nachweis des Zusammenhangs der Arterien und Venen mit dem intervillösen Raum ist Z. schon bei einer der 5. Woche angehörenden Tubenschwangerschaft unzweifelhaft gelungen. Der Verlust der bindegewebigen und muskulären Schichten und die in Folge der Proliferation der Intima eintretende Auflockerung der Wandung begünstigen ausserordentlich den Eintritt der Verbindung zwischen Vene und intervillösem Raum, als deren letzte Ursache Z. lediglich den Blutdruck ansieht. Nicht die Zotten, sondern der kräftige Blutstrom durchbricht die serotinale Trennungsschicht und stellt die erwähnte Communikation zwischen Gefässlumen und Placentaraum her.

Entgegen den älteren Ansichten kommt Z. zu dem Schluss, dass schon im Anfang der 5. Woche der intervillöse Kreislauf sich ausbildet und schon in dieser frühen Zeit des Fötallebens im Placentaraum mütterliches Blut frei kreist. Die gesammten Kreislaufverhältnisse gleichen sich bei tubarer und intrauteriner Schwangerschaft vollkommen. In der Tube bildet sich eine Decidua reflexa; dieselbe ist für die Entwickelung des Eies, bez. einen geregelten, intervillösen Kreislauf unbedingt nothwendig. Der Fibrinstreifen entsteht nicht allein aus den oberen, fötalwärts gelegenen Schichten der Decidua materna, sondern auch aus den angrenzenden Gewebelagen der Zellschicht Langhans'. Der Placentaraum besteht aus dem ursprünglichen Zwi-

Digitized by Google

schenzottenraum und den in der oberflächlichen Schicht der Decidua stark erweiterten und breit eröffneten, mütterlichen Gefässen. Die Einbettung und Entwickelung des Eies geschieht in der Tube ganz in derselben Weise, wie bei der Implantation am normalen Orte. Proliferationsvorgänge am Peritonaeum, auch wenn sie mit stärkerer Veränderung und Neubildung von Gefässen einhergehen, sind nicht beweisend für die Existenz einer Bauchhöhlenschwangerschaft.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

405. **Die Ovariotomie in der Schwangerschaft**; von Dr. Dsirne, Livland. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 415. 1892.)

Aus der Literatur werden 135 Fälle von Ovariotomie in der Schwangerschaft übersichtlich zusammengestellt. Die Mortalität der Operirten beträgt 5.9%, die Schwangerschaft wurde durch die Operation vorzeitig unterbrochen in 22%. Während die Punktion des Cystoms und die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft nur als Nothbehelfe anzusehen sind, empfiehlt sich für alle Fälle die möglichst frühzeitige Entfernung des Tumor. Sie giebt für die Mutter die besten Resultate im 2., 3. und 4. Schwangerschaftsmonate, für die Frucht im 3. und 4. Brosin (Dresden).

406. **Ueber die nachträgliche Diagnose des Geburtsmechanismus aus den Geburtstraumen der Mutter und ihre forensische Bedeutung**; von J. Kocks. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 1. 1892.)

Bei Schädelgeburten, die man ohne den Damm zu stützen verlaufen lässt, zeigt es sich, dass, je nachdem der Durchtritt des Schädels in dem einen oder in dem anderen schrägen Durchmesser des Exitus vaginae erfolgt, an einem oder an beiden Endpunkten dieses schrägen Diameters Schleimhautrisse der Scheide und manchmal in deren Verlängerungen hinten auch Dammrisse auftreten. Beim Durchtritte der Schultern wird die durch den Schädel im Innern begonnene Läsion meist nur vergrössert, doch kommen bei natürlichen Geburten auch unabhängige Verletzungen auf der anderen Seite der Scheide, entsprechend dem Durchtritte des Schultergürtels, vereinzelt vor. Wird der Damm gestützt, so kann dadurch der Riss auf die andere Seite verlegt werden, und es ist alsdann keine Regel mehr nachzuweisen, sowohl was die Lage, wie die Gestaltung der Risse betrifft. Da nun geheime Geburten in Bezug auf ungestörten Durchtritt des Kopfes fast stets reine Fälle bilden, so kann unter Umständen die Lage der Scheidenrisse für die Diagnose der Zugehörigkeit eines Kindes zu einer bestimmten Mutter von Werth sein.

Verletzungen des Hymen können für den Nachweis einer überstandenen Geburt oder des Verlustes der Jungfernschaft nach folgenden Gesichtspunkten verwerthet werden. Der verletzte Hymen spricht für den Verlust der Virginität, ein erhaltener noch nicht für die Virginität. Erst ein Hymen, welcher einen Finger nicht durchlässt, spricht für dieselbe. Die durch die Geburt entstandenen Verletzungen des Hymen lassen sich meist dadurch von den durch die Cohabitation entstandenen unterscheiden, dass sie sich nach vorn auf das Vestibulum oder in die Scheidenschleimhaut aufwärts verlängern. Brosin (Dresden).

407. **Beitrag zu dem Verhalten des Milchflusses bei Stillenden**; von Dr. W. Leube in Basel. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 10. 1892.)

Bei 100 Stillenden wurden während der ersten 11—12 Tage des Wochenbettes Beobachtungen über den Milchfluss angestellt. Bei 63 derselben war Milchfluss vorhanden, und zwar überwiegend bei den Erst- oder Zweitgebärenden. Der Milchfluss erfolgte sowohl nach dem Anlegen des Kindes aus der freien Warze, als auch spontan zu einer Zeit, da nicht gestillt wurde. Der Spontanfluss trat bald oder erst später nach Beendigung des Stillens, zuerst meist aus der vorher zum Stillen nicht benutzten Brust, später aus beiden Brüsten zugleich ein. Die Dauer war verschieden, der Abfluss erfolgte oft absatzweise, bei Einzelnen fast continuirlich. Der Fluss begann meist am 2. Tage nach der Geburt, ihm folgten der 4., 3., 6., 1., 5., 9. Tag. Die Menge der ausgeflossenen Milch betrug in 9 Fällen unter 8, in 14 zwischen 8 und 16%, in je 1 Fall 18 und 56% der vom Kinde getrunkenen Menge. Als ein Symptom reichlicher Milchbildung allein kann der Ausfluss nicht angesehen werden; die Gewichtzunahme der Kinder sank mit der Grösse des Ausflusses. Die Ausflussmenge scheint vielmehr von dem Grade der Schwäche der Muskulatur, der Milchproduktion und Hyperämie der Drüsen abzuhängen. Eine Herabminderung des Ausflusses bei Anwendung des inducirten Stromes (2mal täglich 5—10 Min.) liess sich nicht feststellen; eben so wenig wurde die Milchsekretion durch das von Guibert zu diesem Zwecke empfohlene Antipyrin beschränkt. Auch das zur Erhöhung der Milchsekretion empfohlene Extr. Galegae erwies sich in 8 Fällen als völlig unwirksam. Brosin (Dresden).

408. **Aseptische Geburtshülfe oder geburtshülfliche Antiseptik**; von Dr. Ernst Fränkel in Breslau. (Wien. med. Presse XXXIII. 33—36. 1892.)

F. giebt zunächst einen historischen Rückblick über die Wandlungen, welche die Geburtshülfe in den letzten 25 Jahren durchgemacht hat, und findet, dass wir von der empirischen Sauberkeit der vorantiseptischen Zeit durch die Antiseptik zur Aseptik und in dieser wieder zur zielbewussten, strengsten Reinlichkeit im bakteriologischen Sinne des Wortes vorgeschritten sind. Für die Durch-

Digitized by Google

führung der *Aseptik* im Privathause, wie in der Gebäranstalt für normale Geburten lehnt sich F. in seinen Maassnahmen an die Vorschläge von Ahlfeld und J. Veit (Jahrbb. CCXXXII. p. 57 und CCXXV. p. 156) an. Augenblicklich und wohl noch für eine Reihe von Jahren ist bei der ungenügenden Ausbildung der Aerzte und Hebammen in der Technik der äusseren Untersuchung nach F. das Verlangen Veit's, bei regelmässigen Geburten nur bei ganz bestimmten Gründen innerlich zu untersuchen, noch undurchführbar; es dürfte deshalb wenigstens *eine* innere Untersuchung beim Geburtsbeginn und eine zweite nach dem Blasensprunge zu gestatten sein.

Die *Antisepsis* bleibt nur noch in Wirksamkeit bei pathologischen Geburten. Vor operativen Eingriffen will F. die innere Desinfektion nicht entbehren, ganz besonders, weil mit der Verlängerung der Geburtsdauer häufiger innere Untersuchungen und Eingriffe und damit fast unvermeidlich äussere Infektion verbunden sind. Am geeignetsten erscheint F. das Verfahren von Hofmeister, welcher Scheide und Cervix unter sanftem Abreiben mit 1 oder 2 Fingern mit Sublimat 1:2000 desinficirt und diese Desinfektion nach jeder inneren Untersuchung 2—3stündlich wiederholt. Von Ausspülungen nach der Geburt und im Wochenbett wird völlig abgesehen. Die prophylaktische innere Desinfektion bei pathologischen Geburten erscheint F. auch noch aus dem von Bumm schon hervorgehobenen Grunde nothwendig, damit nicht Fäulnisskeime, die zweifellos im Scheidensekret vieler Schwangerer vorkommen, durch intrauterine Eingriffe in die Uterushöhle verschleppt werden und zu einer Zersetzung der normaliter keimfreien Uteruslochien, zu putrider Endometritis, Zerfall der Thromben an der Placentastelle und zu schweren Formen der Allgemeininfektion führen können.

So sehr F. für Gebärende die Anwendung von Sublimat empfiehlt, so dringend warnt er vor dessen Anwendung, auch in schwachen Lösungen, im Wochenbett. Er zieht dem Sublimat und auch der Carbolsäure für die Anwendung im Wochenbett das Creolin, bez. das Lysol vor.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

409. **Zur Aetiologie und Behandlung der Fehl- und Frühgeburt**; von Prof. Max Stumpf. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 43. 44. 1892.)

St. vertheidigt auf Grund eines grossen Materials das von v. Winckel gegenüber dem mehr und mehr sich verbreitenden Bestrebungen eines aktiven Vorgehens befürwortete möglichst conservative Verhalten bei Abortus und Partus immaturus. Das benutzte Material stammt aus der Münchener geburtshülflichen Klinik und umfasst die Zeit vom 1. Mai 1884 bis zum 30. Nov. 1889; es wurden in dieser Zeit 446 Fälle von vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft beobachtet, und zwar 184 Fälle von Abortus, 115 Fälle von Partus immaturus und 147 Fälle von Partus praematurus.

St. giebt genaue Zusammenstellungen in Bezug auf das Alter der Frauen, in Bezug auf das Vorkommen der Schwangerschaftsunterbrechung je nach der Zahl der vorausgegangenen Geburten, in Bezug auf die Art der Ausstossung der Frucht, in Bezug auf die Ursache der vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung und schliesslich in Bezug auf die Complikationen der vorzeitigen Geburten. Was die Behandlung betrifft, so verliefen von 169 Aborten, welche rein exspektativ und symptomatisch, d. h. mit Tamponade der Scheide und Secale behandelt worden waren, 142 ohne jede Störung, 7 mit Nachblutungen, 2 mit leichten Erscheinungen von Ergotismus und 18 mit infektiösen Erkrankungen: 9mal leichtes Fieber, 4mal riechende Lochien und 5mal Parametritis. Von 70 Aborten, bei welchen das Ei zertrümmert und unvollständig abging, verliefen bei rein symptomatischer Behandlung 56 ohne Störung, 5 mit Nachblutungen, 9 mit infektiöser Erkrankung; hiervon 5 mit leichtem Fieber und 4 mit stinkenden Lochien. Ein Vergleich ergiebt, dass bei Eihautretention die Zahl der ohne weitere Störung verlaufenen Fälle etwas geringer ist, dass die Zahl der Infektionsfälle um ein Geringes, die der Nachblutungen dagegen um mehr als das Dreifache die bei vollkommener Ausstossung beobachteten Verhältnisszahlen übersteigt. Bei näherer Betrachtung sind übrigens nach St. die ungünstigen Folgezustände auch bei Eihautretention verhältnissmässig sehr selten, viel seltener, als die übertriebenen Befürchtungen der Verfechter eines eingreifenden Verfahrens glauben machen wollen.

In 11 Fällen von septischem Abort hat St. heisse Uterus-Injektionen mit 3proc. Carbollösung angewandt und damit stets die gewünschte Wirkung, nämlich Desinfektion der Uterus-Innenfläche und gleichzeitige energische Anregung der Contraktionskraft des Uterus behufs Ausstossung der abgestossenen Gewebetheile erzielt.

St. glaubt den Beweis geführt zu haben, *dass die conservative Therapie des Abortus trotz der Fortschritte der Antiseptik durch ein aktives Verfahren nicht verdrängt werden kann.*

Auch bei *Partus immaturus* empfiehlt St., die spontane Lösung und Ausstossung der Nachgeburtstheile abzuwarten; nur gefährliche, durch andere Mittel nicht zu stillende Blutungen oder Sepsis der zurückgebliebenen Placenta dürfen zum Aufgeben der exspektativen Behandlungsmethode Veranlassung geben. Die Endresultate sind bei Partus immaturus viel weniger günstig als bei Abortus; von 115 Frauen starben 5 an Sepsis, 2 an Urämie und je 1 an Tuberkulose und an Verblutung. Die Morbidität an infektiösen Processen beträgt übrigens nach St. bei abwartender Behandlung 14.5%, bei operativem Eingreifen dagegen 40.0%. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

Digitized by Google

410. **Die Entwickelung des nachfolgenden Kopfes und der Dammschutz**; von Dr. H. Ostermann. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 20. 1893.)

Das Grundprincip für die Erhaltung des Dammes gipfelt nach O. darin, eine zu plötzliche Dehnung desselben zu verhüten; hierbei kommen folgende beiden Punkte in Betracht: die Leitung des Kopfes und der Dammschutz im engeren Sinne oder die Dammunterstützung. Die Leitung des Kopfes hat dafür Sorge zu tragen, dass dieser mit dem möglichst günstigen Umfange zum Durchschneiden gelangt und nicht plötzlich und heftig hervortritt; der eigentliche Dammschutz hat die plötzliche Dehnung und Zerrung der Dammgebilde direkt zu verhüten und ihnen eine elastische Stütze zu geben.

O. findet es auffallend, dass in den Lehrbüchern kaum die Möglichkeit des speciellen Dammschutzes bei der Entwickelung des nachfolgenden Kopfes, die beinahe immer eine künstliche wird, erwähnt ist, sondern im Gegentheil die ganze Aufmerksamkeit der Leitung gewidmet wird. Bei der Entwickelung des Kopfes wird in der Martin'schen Poliklinik seit länger denn Jahresfrist nur der Martin-Wigand'sche Handgriff benutzt; allein auch für die Kopfentwickelung nach Veit-Smellie sind die O.'schen Dammschutzmaassregeln in derselben Weise anwendbar.

Entwickelt man den Kopf nach Martin-Wigand, so hört in dem Moment, wo die Stirn zum Einschneiden gelangt, der Druck der linken Hand auf, dieselbe erhebt die Füsse des Kindes und giebt diese der Hebamme oder legt das Kind auf den Leib der Mutter. Gleichzeitig zieht man den Finger der rechten Hand aus dem Munde des Kindes und legt die rechte Hand, indem man mehr zur Seite der am besten im Querbett gelagerten Kreissenden tritt, an den Damm. Jetzt wird der Mittelfinger der linken Hand in den Mund des Kindes eingeführt, und zwar so, dass der Ellenbogen nach oben sieht. Die richtige Haltung des Kopfes wird auf diese Weise vollständig gegeben; eine mässige Verstärkung des auf den Unterkiefer wirkenden Zugs oder Drucks lässt die Stirn rascher oder langsamer über den Darm treten, je nachdem die rechte Hand nachgiebt, welche nun allen Regeln des Dammschutzes genügen kann und vor Allem auch die Gefahr plötzlicher Wehen bequem beherrscht.

Von besonderem Vortheil ist der Umstand, dass bei dieser Methode der ganze Damm vollständig zu übersehen ist. Da das Kind bei der Entwickelung gewissermaassen auf dem Kopfe steht, nimmt es die für die Aspiration von Schleim ungünstigste Position ein, was bei etwa vorhandener Asphyxie von besonderer Wichtigkeit ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

411. **Ein Beitrag zur Hebammenfrage**; von Dr. E. Hönck in Hamburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. p. 107. 1892.)

Auf Grund von 17 Tabellen, in welchen nach den Aufzeichnungen des Hamburger Medicinalbüreaus die in der Praxis je einer Hebamme vorgekommenen puerperalen Todesfälle zusammengestellt wurden, weist H. darauf hin, dass eine Uebertragung von Infektionskeimen durch die Hebammen keineswegs selten ist und manchmal sogar in erschreckender Weise zu Tage tritt. H. entnimmt daraus, dass überall da, wo der später hinzugerufene Arzt der Sauberkeit der Hebamme zu misstrauen Grund hat, die antiseptische Reinigung der Geburtswege nothwendig ist; „vor allen Dingen darf aber nur dann operirt werden, wenn eine unumstössliche Indikation gegeben ist".

H. fordert, um die Uebertragung der Infektion durch die Hebammen zu verhindern, auf Kosten des Staates die Vornahme einer gründlichen Desinfektion der Hebammen und aller Sachen, die bei der Entbindung und nachher benutzt worden sind. Hierzu ist eine genaue Erkrankungstatistik absolut nothwendig, wie dies z. B. für das Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin von Schatz mit Erfolg durchgeführt ist. In Mecklenburg wird diese „ausserordentliche (grosse)" Desinfektion in der Rostocker Lehranstalt vorgenommen und die betr. Hebamme ist nach 48 Std. meist wieder an Ort und Stelle.

H. hofft durch seine Arbeit anderswo zu ähnlichen Untersuchungen anzuregen, damit endlich einmal eine durchgreifende Aufsicht über die Hebammen in's Werk gesetzt werde. In einem Anhange theilt H. die in Mecklenburg zur Verhütung des Wochenbettfiebers 1885 eingeführte Instruktion für die Hebammen mit; dieselbe hat sich so bewährt, dass gegenüber dem Jahre 1886 in den Jahren 1887—1889 je 14 Frauen, im Jahre 1890 sogar 30 Frauen weniger bei und bis 3 Mon. nach der Geburt starben.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

412. **Zur Lehre vom Nabelschnurbruch und seiner Behandlung** *mit besonderer Berücksichtigung der Fortschritte des letzten Decenniums (1882—1891)*; von A. O. Lindfors in Lund (Schweden). (von Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 63. 1893.)

In tabellarischer Uebersicht theilt L. die Casuistik mit: die erste Tabelle enthält 34 Heilungen vom Jahre 1751 bis zum Jahre 1882, die zweite Tabelle umfasst 31 Fälle (23 Heilungen, 8 Todesfälle), welche L. aus der Literatur des letzten Decennium zusammenstellen konnte. In der ersten Tabelle fehlen die Gestorbenen, da man über diese im Allgemeinen damals nicht berichtete, die zweite Tabelle ergiebt bezüglich der Prognose, dass auf 7 Fälle von exspektativer Behandlung (4 einfacher Schutzverband, 1 Compression, 1 einfache Ligatur, 1 percutane Ligatur) 4 Todesfälle = 59% kommen, während von 24 Operirten nur 4 = 16.6% starben.

L. fasst seine Anschauungen im Folgenden zusammen: Die Radikaloperation, d. h. die einfache Laparotomie mit Exstirpation des Sackes und Vernähung der angefrischten Wundränder, ist die beste


Digitized by Google

Behandlungsmethode des Nabelschnurbruchs; sie ist in den meisten Fällen ausführbar, sie schafft mit einem Schlage eine reine Bauchwunde und giebt absolut und relativ die beste Prognose. Ausnahmeweise können auch exspektative Methoden, besonders der einfache Schutzverband oder die Ligatur, indicirt sein und zur Anwendung kommen. Der Nabelschnurbruch eines im Uebrigen gesunden Kindes darf sich niemals selbst überlassen bleiben, sondern erfordert stets ärztliche Behandlung.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

413. **Ueber die Nabelinfektion bei Neugeborenen und ihre Behandlung;** von Prof. Ehrendorfer in Innsbruck. (Wien. med. Presse XXXIII. 40—42. 1892.)

Während des Zeitraumes vom 1. Mai 1888 bis Ende April 1892 starben in der Innsbrucker Landesgebärklinik von 1764 Neugeborenen 95; 81 Kinderleichen kamen zur Sektion, wobei in 16 Fällen (16.84%) eine Nabelinfektion nachgewiesen wurde. Von diesen 16 Fällen kamen auf Arteriitis umbilicalis 9 Fälle, auf Phlebitis 4 Fälle, auf Arteriitis und Phlebitis umbilicalis 3 Fälle. Keine von den Müttern dieser 16 verstorbenen Kinder war im Wochenbett erkrankt. Die meisten Kinder starben in der ersten Hälfte der 2. Lebenswoche unter den Zeichen von Sepsis, Bronchopneumonie, Intestinalkatarrh u. s. w.; bei den in der 1. Lebenswoche Verstorbenen spielte die Debilitas vitae mit eine Rolle, während bei den nach der 2. Woche verstorbenen Kindern pyämische Erscheinungen vorkamen.

Therapeutisch empfiehlt E. mit Rücksicht auf die Vermeidung einer vorzeitigen Eröffnung der Nabelschnurscheide und des sulzigen Nabelschnurgewebes den Schnurrest in situ zu lassen und nach seiner Umhüllung leicht zusammengeballt mit einer Binde, eventuell nach Art der von Epstein empfohlenen, mit einer beutelförmigen Ausbuchtung versehenen, zu befestigen. Ferner wird das Aufstreuen von Salicylamylum 1 : 5 und in der ersten Lebenswoche *zweimaliges* Baden am Tage empfohlen. Sobald der Schnurrest ganz abgefallen ist und irgend welche Reaktionserscheinungen auftreten, werden 1—2 Tropfen einer 2proc. Arg. nitr.-Lösung nach dem Reinigungsbade auf die Nabelwunde gebracht und dann wieder abgetupft, um schädliche Stoffe unschädlich zu machen, den Ueberhäutungsprocess anzuregen und die weitere Resorption zu vermindern.

Auf unreine, mit Gewebefetzen bedeckte Nabelwunden können 1—2 Tropfen 3—4proc. Carbollösung aufgeträufelt werden, nach deren Abtupfung Salicylamylum oder Dermatol aufgelegt wird. Jodoformpulver auf unreine Nabelwunden aufzustreuen, empfiehlt sich nach E. nicht. Zum Schluss betont E., dass bei Fäulniss des Nabelschnurrestes, wobei die Gefahr der lokalen Infektion und besonders der allgemeinen Sepsis am allergrössten ist, eine öftere Reinigung tagsüber vorgenommen werden muss; die Gefahren der sonst verpönten Zerrungen am Nabelschnurrest müssen hier gegenüber den Bestrebungen zur Verhütung einer Allgemeininfektion in den Hintergrund treten.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

414. **Establishing a new method of artificial respiration in asphyxia neonatorum;** by J. Harvie Dew, New York. (New York med. Record XLIII. 10. p. 289. 1893.)

D. beschreibt eine neue Methode zur Belebung asphyktischer Neugeborener. Bei Ausübung derselben fasst der Arzt den Nacken des Kindes gabelförmig zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand und stützt den Rücken mit der Hohlhand. Die rechte Hand fasst gabelförmig die Knie. So wird das Kind zunächst horizontal gehalten (1. Position). Darauf wird das Becken gesenkt und der Kopf stark hintenübergebeugt (2. Position), wodurch eine kräftige Erweiterung des Thorax erzielt wird. Sodann macht man die entgegengesetzte Bewegung, so dass Kopf und Knie dem Rumpfe stark genähert werden (3. Position), und erreicht damit eine Compression des Thorax.

Die Einleitung der Arbeit bildet eine Verwahrung gegen die abfällige Kritik und ungenügende Würdigung, welche die Methode bei amerikanischen Aerzten erlitten hat, den Schluss die Aufzählung der Vorzüge des Verfahrens, deren D. 13 aufzuführen weiss. Wir heben folgende hervor: Das Verfahren ist ausserordentlich wirksam, für den Arzt nicht anstrengend und bringt keine Nachtheile für das Kind mit sich. Brückner (Dresden).

415. **Imperforation complète de l'anus et abouchement anormal du rectum à la vulve. Opération. Guérison;** par le Dr. Rautzoïu. (Revue mens. des Malad. de l'Enf. XI. 1. p. 27. 1893).

R. beobachtete ein 6monatiges Kind, bei welchem jede Andeutung der Analfurche fehlte. Das Rectum mündete in die Vagina direkt vor dem Hymen ein. Fäkalmassen hatten sich in der Ampulla recti gestaut, waren verhärtet und gaben zu Erscheinungen von Darmverschluss Anlass. Es machte sich daher ein operativer Eingriff nöthig. R. führte eine Sonde durch die vaginale Oeffnung in das Rectum ein und drang vom Perinaeum aus präparatorisch vor, bis er mit dem Finger das Sondenende fühlen konnte. Darauf wurde das rectale Gewebe durchschnitten, nach unten gezogen, mit seinen Rändern an die Haut genäht und ein Laminariastift eingelegt. Der neugebildete After funktionirte vorzüglich. Der Gang nach der Vagina verödete. Brückner (Dresden).

416. **Trois cas d'abouchement congénitale de l'anus dans l'urèthre;** par A. Broca. (Revue mens. des Malad. de l'Enf. XI. 2. p. 79. 1893.)

Br. behandelte 3 Knaben mit Atresia ani, bei welchen eine Communikation zwischen Urethra und Ampulla recti bestand. Das erste Kind war 4 Jahre alt, die beiden anderen waren Säuglinge (2 Tage, bez. 3 Wochen alt). Br. machte bei allen die Rectotomia posterior, welche bei den ersten beiden Kindern zur Heilung führte; das dritte ging zu Grunde. Br. hatte irrthümlich statt des Rectum das Peritonaeum eröffnet. Der Tod war nicht an infektiöser Peritonitis, sondern in Folge von Darm-

Digitized by Google

verschluss erfolgt. Mangelnde Ausdehnung der Ampulla recti war die Ursache des Missgeschickes. Br. glaubt, dass nach Vornahme der Rectotomie beim Neugeborenen die abnorme Communikation verödet. Bei älteren Kindern empfiehlt er, dieselbe zu schliessen. Bei seinem ersten Pat. sah er davon ab, weil er nicht im Stande war, die Ampulle gehörig zu reinigen. Brückner (Dresden).

417. **Hygiène de l'Enfance. Sur l'allaitement**; par P. Budin. (Progrès méd. XXI. 10. p. 177. 1893.)

B. bespricht die Vorzüge und günstigen Erfolge der Säuglingsernährung mit sterilisirter Milch. Das einzig Neue in der Arbeit sind einige Modifikationen im Flaschenverschluss, denen insgesammt das Soxhlet'sche Princip zu Grunde liegt. Am meisten hat sich nach B. ein Verschluss bewährt, welcher durch einen vierkantigen, nach unten sich verjüngenden kegelförmigen Pfropfen hergestellt wird. An der Basis desselben ist eine Gummiplatte angebracht. Nach Abkühlung der Flasche wird dieser Pfropfen in bekannter Weise durch den Luftdruck fixirt. Will man die Flaschen versenden, so empfiehlt es sich, den Verschluss noch durch eine aufgelegte Metallplatte zu sichern. Diese wird vermittelst eines durch zwei seitliche Oesen geführten Fadens am Flaschenhals befestigt. Brückner (Dresden).

418. **Des maladies dites de dentition**; par le Dr. Séjournet. (Revue mens. des Mal. de l'Enfance XI. p. 111. Mars 1893.)

S. beobachtete innerhalb 5 Jahren 734 kranke Kinder, darunter 72, welche in der Zahnung begriffen waren. In 7 Fällen liess sich ein direkter Zusammenhang der jeweiligen Krankheit und der Zahnung nachweisen. Es handelte sich dabei nur um unbedeutende Störungen, Unruhe, lebhaftes Schreien, offenbar in Folge von Schmerzen. Meist war das Zahnfleisch geröthet und geschwollen. Fieber war nie vorhanden. Brückner (Dresden).

419. **Infantile Eklampsie, erzeugt durch Blinddarm-Leistenbrüche**; von Dr. G. Feurer in St. Gallen. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 9. p. 321. 1893.)

1) 6monat. rhachitisches Kind mit rechtseitigem Leistenbruch, welcher von der 6. Lebenswoche an beobachtet worden war. Plötzlich Einklemmungserscheinungen und Convulsionen. Nach gelungener Taxis in Chloroformnarkose Applikation eines Bruchbandes. 4 Tage später sich häufende Krampfanfälle, keine Einklemmungserscheinungen. 8 Tage nach dem ersten Anfalle erfolgte der Tod. Die *Sektion* ergab Rhachitis. Bauch: Situs normal bis auf den Proc. vermiformis, der in seiner ganzen Länge von 10 cm im Leistenkanal lag und an seiner Spitze fest mit dem Hoden verwachsen war.

2) 5monat. Knabe ohne Rhachitis. Von der 6. Lebenswoche an war ein rechtseitiger Leistenbruch constatirt worden. Nabelbruch. Plötzlich 4 Anfälle von allgemeinen Krämpfen. Hernie reponibel, Leistenkanal für die Spitze des Zeigefingers durchgängig. Radikaloperation. Der Bruchinhalt bestand aus Coecum und dem Proc. vermiformis. Vollkommene Heilung. Die Anfälle blieben seit der Operation aus.

F. schliesst aus den beiden interessanten Beobachtungen, dass „Eklampsie in seltenen Fällen eine Indikation zur Radikaloperation nicht eingeklemmter Brüche" bilde.

Brückner (Dresden).

420. **Zur Therapie des Hydrocephalus**; von Prof. Oscar Wyss. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 8. p. 289. 1893.)

Ein 7½monat., früher gesundes, hereditär nicht belastetes Kind erkrankte mit Fieber, Erbrechen, wozu sich später Nackenstarre gestellte. Es bestand Verdacht auf Basilarmeningitis. In der 3. Woche stellten sich Strabismus, Pupillendifferenz, Convulsionen, Lähmung der rechtseitigen Extremitäten ein. Vollkommene Somnolenz. Nach 4 Wochen Besserung aller dieser Erscheinungen, dagegen Abnahme des Sehvermögens bis zur völligen Erblindung, Zunahme des Schädelumfangs, Diastase der Nähte. Jetzt wurde die Diagnose auf Hydrocephalus internus gestellt und der Schädel im Bereiche der grossen Fontanelle punktirt. Entleerung von 55 ccm farbloser, wasserklarer Flüssigkeit, die keine Eiweissreaktion ergab. Nach 14 Tagen zweite, nach 3 weiteren Wochen letzte Punktion des Schädels. Danach Zunahme des Sehvermögens, das in der Folge erhalten blieb. Das Kind entwickelte sich gut. Nach 6 Mon. abermalige Zunahme des Schädelumfangs. Nach erfolgloser Punktion des Wirbelkanals Punktion des Schädels. 8 Tage darauf Punktion des Wirbelkanals in der Lendengegend mit Erfolg. Von nun an entwickelte sich das Kind wieder verhältnissmässig gut. Mit 2¼ Jahren vermochte es den Kopf zu tragen, aber nicht zu stehen und zu sitzen. Kopfumfang 57 cm. Grosse Fontanelle 19 cm lang. 20 Zähne. Gesicht und Gehör gut. Das Kind sang, sprach Worte und Sätze nach, bildete letztere aber nicht selbständig.

W. folgert aus dieser Erfahrung, dass bei Hydrocephalus internus die Erblindung unter Umständen nur durch Druck bedingt wird (Horner). Die Vortheile der Punktion des Hydrocephalus sind: „1) Beseitigung der Convulsionen (v. Bergmann), 2) Beruhigung des aufgeregten, viel schreienden Patienten (Wyss), 3) günstige Beeinflussung der körperlichen Entwickelung (Rehn, Phocas, Quincke, Karnitzky, Wyss), 4) Besserung, bez. Rettung psychischer Funktionen (Rehn), 5) Wiederherstellung des verloren gegangenen Sehvermögens (Wyss)". W. hält die Punktion des Schädels oder des Subduralraums von der Lendenwirbelsäule aus für indicirt: 1) bei schweren Druckerscheinungen frischer Meningitiden, 2) bei nicht tuberkulöser Meningitis in späteren Stadien, bei congenital luetischem Hydrocephalus, 3) bei Vergrösserung des Kopfes nach überstandener Meningitis, 4) bei Erblindung durch Hydrocephalus bei Abwesenheit von Neuritis.

Brückner (Dresden).

421. **Ueber Stimmritzenkrampf und Tetanie im Kindesalter**; von Prof. Max Kassowitz. (Wien. klin. Wchnschr. XLVIII. 15—21. 1893.)

Die vorliegende Arbeit ist in der Hauptsache eine Streitschrift. K. richtet sich in derselben gegen Loos (Verein d. Aerzte Steiermarks. Sitz.-Ber. d. Wiener med. Wchnschr. 1891), welcher behauptet, dass Laryngospasmus mit der Rhachitis nichts zu thun habe. K. übt an der Beweisführung von Loos eine oft recht herbe, aber berechtigte Kritik. Er weist an der Hand seines reichlichen Materials, zum Theil auch an Loos' eigenen Kranken, die Haltlosigkeit der aufgestellten Behauptung nach. Auch in Bezug auf die

Digitized by Google

Tetanie steht K. in lebhaftem Widerspruch zu Loos und gelangt zu dem Resultate, „dass die infantile Tetanie ebenso wie der Stimmritzenkrampf in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf das Innigste mit der floriden Rhachitis zusammenhängt". Auf die günstige Beeinflussung der nervösen Symptome der Rhachitis durch die Phosphorbehandlung legt K. grossen Werth und er dürfte sich dabei in Uebereinstimmung mit allen erfahrenen Aerzten finden. Brückner (Dresden).

## VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

422. **Zur Narkotisirungs-Statistik**; von E. Gurlt. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 139. 1893.)

G. berichtet über die zum 3. Male vorliegenden Ergebnisse der von der deutschen Gesellschaft für Chirurgie veranlassten Sammelforschung über die chirurgische Anästhesirung. Es sind im Ganzen Berichte von 62 Berichterstattern eingegangen über 50062 chirurgische Narkosen mit 11 Todesfällen (1:4551). Mit den Berichten der beiden vorhergehenden Jahre sind es 161800 Narkosen mit 52 Todesfällen (1:3111). Von allen Anästheticis war das gefährlichste das *Pental*, das bei allerdings im Ganzen noch nicht 600 Fällen eine Mortalität von 1:199 hatte. Danach folgte das unvermischte *Chloroform* mit 1 Todesfall auf circa 2900 Narkosen; sodann die Anwendung von *Chloroform und Aether* nacheinander mit ca. 1:4100; dann das Bromäthyl mit ca. 1:4550; sodann die Billroth'sche *Mischung* ohne Todesfall und zuletzt der *Aether* mit angeblich 1:14500 Mortalität. Dieser *einzige* Todesfall, der unter der Gesammtsumme aller von G. gesammelten Aethernarkosen vorgekommen sein soll, ist übrigens dem Anästheticum kaum zur Last zu legen.

G. ist sehr für die allgemeine Einführung der Aethernarkose eingenommen.

P. Wagner (Leipzig).

423. **Ueber die Zusammensetzung des bei der Aethernarkose geathmeten Luftgemenges**; von Dr. H. Dreser in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. XLVI. 2. p. 413. 1893.)

Dr. hat in der Bruns'schen Klinik Gasanalysen der im Binnenraum der Julliard'schen Maske zur Aethernarkose enthaltenen Luft angestellt und hat Folgendes gefunden: 1) In Anbetracht der unter der Maske herrschenden Temperatur (25—30° C.) ist der *Aetherdampfgehalt auffallend gering* (1.2—4.7% Volumen), und doch ist dieser zur *Einleitung und Unterhaltung der Narkose völlig ausreichend*. 2) Der *Kohlensäuregehalt* schwankte zwischen 1.2—1.7%, also in Werthen, die nach physiologischen Versuchen die *Athemthätigkeit nicht lähmen, sondern viel mehr anregen*. 3) Der *Sauerstoffgehalt* schwankte zwischen 16.6 bis 18.7%, ist also gegenüber dem Sauerstoffgehalt der atmosphärischen Luft (20.9%) *in ungefährlichen Grenzen* vermindert.

Das für die Praxis wichtige Gesammtergebniss der mitgetheilten Gasanalysen lautet dahin, dass die Aethernarkose mit der Julliard'schen Maske keineswegs solche bedenkliche Bedingungen schafft, wie man auf den ersten Blick hin glauben möchte. *Es kommt weder zu einer bedenklichen Anhäufung der Kohlensäure, noch zu einer irgendwie gefährlichen Verarmung der Luft an Sauerstoff.*

P. Wagner (Leipzig).

424. **Ueber die Wiederanheilung vollständig vom Körper getrennter, die ganze Fettschicht enthaltender Hautstücke**; von Dr. M. Hirschberg in Frankfurt a. M. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 183. 1893.)

H. hat in 4 Fällen mit günstigem Erfolge vollständig vom Körper getrennte Hautlappen mit ihrem ganzen Fette auf entfernte Körperstellen überpflanzt. Das Geheimniss dieser Art von Transplantation liegt nach der Meinung H.'s in der Verwendung von Hautstücken mit sehr dichtem Gefässnetz, bez. in der künstlich erzeugten Hyperämie.

In allen 4 Fällen H.'s handelte es sich um Transplantationen in Defekte, die durch Exstirpation von Tumoren im Gesicht und am Kopfe entstanden waren. Die transplantirten Lappen, die aus dem Oberarme entnommen wurden und deren Breiten- und Längenmaasse 3:4—4:5 cm betrugen, konnten auf eine feste Unterlage (Jochbein, Nasenrücken, Stirn, Schädel) gebettet werden. 2mal war das Periost erhalten, 2mal war die Knochenunterlage vom Periost entblösst, einmal sogar abgeschabt. Der Theil des Oberarms, dem der Lappen entnommen werden soll, wird durch eine vorübergehende Esmarch'sche Einwickelung, sowie durch Peitschen hyperämisch gemacht. Der Lappen wird zunächst von 3 Seiten umschnitten und an diesen mit Seidenfäden armirt, deren Nadeln liegen bleiben. Nach rascher Lösung des Stieles wird der Lappen behutsam in den Defekt eingeführt und durch die Nähte fixirt. Aseptischer Compressionsverband.

Die Anheilung der Lappen gestaltete sich in den 4 Fällen H.'s in fast gleicher Weise. In den ersten Stunden nach der Einfügung blass, sahen die Lappen am nächsten Tage normal aus und blieben bis zum 5. oder 6. Tage ganz lebensfrisch. Dann trat eine bläuliche Verfärbung des ganzen Lappens oder des grössten Theiles bis auf eine Randzone ein; die immer dunkler werdende Epidermis (bez. Epidermis und Rete-Malpighischicht) löste sich unter geringer Sekretion bis zum 15. oder 18. Tage als dünner Schorf von selbst, oder es wurde mit der Scheere vorsichtig nachgeholfen.

Digitized by Google

Darunter zeigte sich die mattrothe, leicht wellige Cutisfläche, die sich in wenigen Tagen überhäutete.

P. Wagner (Leipzig).

425. **Ueber die Transplantation grosser ungestielter Hautlappen**; von Prof. F. Krause in Altona. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 177. 1893.)

Bei grossen Hautverlusten an den Gliedmaassen, bei denen sich die Transplantationen nach Thiersch nicht immer als ausreichend erweisen, hat man bisher nach dem Vorgange von Maas und Wagner, um Amputationen zu vermeiden, die Haut durch grosse gestielte Lappen ersetzt, indem man diese für den Arm dem Rumpfe, für den Unterschenkel und Fuss dem anderen Beine entnahm und damit den Defekt überhäutete. Um den bei dieser Methode unumgänglichen Unannehmlichkeiten zu entgehen, hat Kr. seit 2 Jahren derartige Defekte *durch ungestielte Hautlappen aus der ganzen Dicke der Cutis* (ohne Unterhautfettgewebe) ersetzt.

Die günstigen Erfolge haben Kr. weiter veranlasst, das Verfahren auch bei alten, sehr grossen Unterschenkelgeschwüren, die immer wieder aufbrachen, ferner zu plastischen Operationen im Gesicht zu verwenden, hier namentlich dann, wenn es sich nach der Exstirpation schwer lupös erkrankter oder krebsiger Abschnitte der Gesichtshaut um die Deckung der entstandenen Defekte handelte. Bei Anwendung bestimmter Vorsichtmaassregeln heilen die abgetrennten Hautlappen mit grosser Sicherheit an. Auf die Grösse der ausgeschnittenen Hautstücke kommt nichts an. Die Hauptsache ist, dass man völlig aseptisch verfährt, trocken operirt und die Blutung an dem durch die Transplantation zu deckenden Körpertheile ganz genau durch Compression stillt. Der Boden, auf den transplantirt werden soll, muss entweder eine frische Wunde sein, oder in eine solche verwandelt werden. Die Lappen durch die Naht an die umgebenden Theile zu befestigen, ist an den Gliedmaassen niemals nöthig. Der antiseptische Compressionsverband wird das 1. Mal nach 3—4 Tagen gewechselt.

Die Hautlappen heilen gleich gut an, mag man sie auf Muskel, Fascie, Bindegewebe, Periost, Duramater oder unmittelbar auf den abgemeisselten Knochen verpflanzen. Bis zur Vollendung der Heilung vergehen je nach der Beschaffenheit des Untergrundes und der davon abhängigen Ernährung der Lappen und wohl auch je nach dem Alter der Kranken 3—6 Wochen, selten längere Zeit. Die Empfindung stellt sich nur sehr langsam wieder her.

P. Wagner (Leipzig).

426. **Angeborene Lippenfistel**; von Dr. G. Feurer in St. Gallen. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 35. 1893.)

F. beobachtete bei einem 20jähr., sonst normal gebildeten Menschen an der Oberlippe, dicht am rechtseitigen Rande des Filtrum eine angeborene Fistel, die in das daselbst nach oben verbreiterte Lippenroth mündete. Aus der Fistelmündung floss continuirlich eine kleine Menge leicht getrübter, speichelähnlicher Flüssigkeit, die mikroskopisch ziemlich reichliche, grosse Plattenepithelien enthielt. Die Mündungstelle der Fistel war ein wenig vertieft und ganz im Bereiche des Lippenrothes gelegen. Eine gewöhnliche Sonde von 1 mm Durchmesser führte durch die Fistel nach oben bis an den unteren Rand des rechten Nasenloches, kam dann aber nicht weiter.

*Exstirpation* der Fistel, *Heilung*.

Embryologisch ist die angeborene Oberlippenfistel der Hasenscharte gleichwerthig. Wir sind gewohnt, eine Hasenscharte da anzutreffen, wo die Verschmelzung des Zwischenkiefers mit den seitlichen Kiefertheilen gestört oder gehindert wurde. Es ist aber denkbar, dass bei dieser Verschmelzung, wenn sie gestört wird, auch einmal ein Kanal entsteht, in den theils Haut, theils Schleimhauttheile eingeschlossen sind.

Hanau hat die exstirpirte Oberlippenfistel mikroskopisch genau untersucht.

P. Wagner (Leipzig).

427. **Ueber die operative Behandlung der Gaumenspalten**; von Prof. Küster in Marburg. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 215. 1893.)

Mit Ausschluss der syphilitischen Gaumendefekte, denen eine besondere Stellung zukommt, hat K. seit 1880 22 Pat. mit angeborenen Gaumenspalten operirt. Die Kranken standen im Alter von 2—40 Jahren. Vollkommen geheilt wurden 15 Pat., mehr oder weniger unvollkommen geheilt blieben 7 Kranke. In 6 F. waren 2—5malige Operationen nöthig. Als besonders bemerkenswerth muss hervorgehoben werden, dass die letzten 10 operirten Pat. sämmtlich geheilt sind, 9 davon durch eine einzige Operation. Die Grundlage des K.'schen Verfahrens, das sich in wesentlichen Stücken von der J. Wolff'schen Methode unterscheidet, bildet die Langenbeck'sche Plastik, nur wird regelmässig die Nasenschleimhaut am hinteren Rande des knöchernen Gaumens quer abgeschnitten, grössere Verwundungen des Gaumensegels aber werden vermieden. Die Beweglichkeit des letzteren wird hierbei sehr bedeutend. Aus der Uvula wird jederseits ein kleines Läppchen gebildet und dadurch eine Verlängerung und Verbreiterung der Uvula, zugleich aber auch eine mässige Verlängerung des Gaumensegels selbst erzielt. Die Anlegung der Nähte macht K. ausschliesslich mit seinem Schwanennadelhalter. Das Einlegen von Tampons in die Seitenschnitte wird möglichst vermieden.

Die Funktion wird durch die Operation entweder gar nicht oder nur sehr wenig gebessert; dagegen liefern die methodischen Sprechübungen nach Gutzmann sen. und jun. zum grossen Theil ganz überraschend günstige Resultate. K. hat 9 Pat. unterrichten lassen, von denen 7 eine normale Sprache bekamen, einer sich zu früh der Behandlung entzog, einer nur mässig gebessert wurde.

Google

Als Normalzeit für die Operation sieht K. das 6. und 7. Lebensjahr an. P. Wagner (Leipzig).

428. **Ueber Heilung von Trigeminus-Neuralgie durch Dehnung des N. facialis**; von Dr. Schulze-Berge in Oberhausen. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 195. 1893.)

Sch.-B. ist es gelungen, durch Dehnung des Facialis eine schwere Trigeminusneuralgie zur Heilung zu bringen, ein Verfahren, das vor der Nervenevulsion den Vorzug besitzen soll, dass es ohne Verlust von Nervensubstanz eine völlige Restitutio ad integrum herbeizuführen vermag.

Die 52jähr. Kr., litt seit 6 Jahren an schwerer linkseitiger Trigeminusneuralgie, die mit klonischen Krämpfen im Facialisgebiet einherging. In Folge der Operation wurden die klonischen Krämpfe der Gesichtsmuskulatur aufgehoben und damit auch die Zerrung der in der linken Wange verlaufenden Trigeminusfasern. Auf die letzteren übte die Ruhe einen so wohlthätigen Einfluss, dass die neuralgischen Anfälle 5 Tage nach der Operation verschwanden und nicht wiederkehrten, während der Facialis sich im Verlaufe mehrerer Monate völlig erholte.

Sch.-B. fasst die Wirkung der Facialisdehnung in diesem Falle als eine mechanische, nicht als eine reflektorische auf.

Die Frage, ob alle mit klonischen Facialiskrämpfen einhergehenden Trigeminusneuralgien sich zur Behandlung mit Facialisdehnung eignen, oder nur solche, bei denen, wie im Falle Sch.-B.'s, die Neuralgien sich erst auf der Höhe der Facialiskrämpfe entwickeln, kann erst durch weitere Beobachtungen entschieden werden.

P. Wagner (Leipzig).

429. **Ueber die Unterbindung der Carotis externa**; von Dr. H. Lipps in Willich. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 1. 1893.)

Ueber den Werth der Unterbindung der Carot. ext. und über ihr Verhältniss zur Unterbindung der Carot. comm. ist noch keine vollständige Einigung erzielt, wenn auch immer mehr in den Fällen, wo die Unterbindung der Carot. ext. neben der der Carot. comm. in Frage kommen kann, ersterer der Vorzug gegeben wird.

L. hat aus der Literatur die Fälle von Unterbindung der Carot. ext. gesammelt und sie nach der Indikation der Operation geordnet.

13 von Küster ausgeführte, bisher noch nicht veröffentlichte Unterbindungen konnte L. beifügen. Die Unterbindung der Carot. ext. ist ausgeführt worden: 1) zur Heilung von Gefässgeschwülsten 18mal; 2) vor Exstirpation einer Geschwulst 25mal; 3) während der Exstirpation einer Geschwulst 26mal; 4) zur Stillung von Blutungen 28mal; 5) zur Heilung des Gesichtsschmerzes 3mal; 6) zur Heilung bösartiger Geschwülste 3mal; 7) aus unbekannten Gründen 2mal.

Ausserdem hat L. noch 12 Fälle gefunden, in denen die Unterbindung der Carot. ext. auf beiden Seiten, bez. der Carot. comm. auf der anderen Seite vorgenommen worden war.

Die von L. gegebene Statistik belehrt uns also über den Verlauf von 130 Unterbindungen der Carot. ext. an 118 Pat. Bei 32 Pat. erfolgte der Tod, aber nur in 2 Fällen kann der Tod als direkte Folge der Unterbindung angesehen werden, indem sich hier ein Thrombus in der Carot. ext. bildete, der bis in die Carot. int. reichte und Gehirnembolie verursachte.

Aus der Statistik geht nun hinreichend klar hervor, dass die Unterbindung der Carot. ext. um ein ganz Beträchtliches der Unterbindung der Carot. comm. überlegen ist, eben wegen der mit der letzteren verbundenen häufigen Zufälle von tödtlicher Gehirnerkrankung. Man wird daher der Unterbindung der Carot. ext. unter allen Umständen den Vorzug geben müssen, und wenn die Unterbindung auf einer Seite nicht genügt, kann man die auf der anderen Seite ohne Schaden für den Pat. noch hinzufügen. In den 12 Fällen, wo beide Carot. ext. unterbunden worden sind, hat man keine Nachtheile daraus entstehen sehen. Die Unterbindung der Carot. comm. kann nur da noch in Betracht kommen, wo es sich um lebensgefährliche Zustände handelt, z. B. Blutungen, die durch die Unterbindung der Carot. ext. sich nicht stillen lassen.

Irgend welche schädlichen Folgen, abgesehen von den oben erwähnten beiden Todesfällen, sind nach Unterbindung der Carot. ext. nicht aufgetreten. Im Allgemeinen sind auch, wie L. hervorhebt, durch die Unterbindung der Carot. ext. ganz gute Resultate erzielt worden, und es ist fraglich, ob in den Fällen, wo sie versagte, die Unterbindung der Carot. comm. mehr geleistet haben würde.

P. Wagner (Leipzig).

430. **Ueber Retention der Sekrete bei Tracheotomirten und Intubirten**; von E. Hagenbach-Burckhardt. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 11. 1893.)

Als eine neue Ursache der Erschwerung des „Decanulements" bei Kindern, welche wegen Laryngitis crouposa oder diphtherica tracheotomirt worden sind, erwähnt H.-B. *die Retention von katarrhalischem Sekret in der Trachea nnd in den Bronchen nach dem Versuche, die Kanüle zu entfernen.* Diese Retention tritt namentlich dann ein, wenn die Kanüle bald — am 4. bis 5. Tage — nach der Operation entfernt wird, und kann zu katarrhalischer Pneumonie führen. Um diese Verschlimmerung des Zustandes zu beseitigen, giebt es nur *ein* Mittel, nämlich die Kanüle wieder einzuführen und, je rascher dies geschieht, um so weniger hat diese Complikation zu bedeuten. Am besten thut man, bei starker Schleimsekretion und bei der Anwesenheit von zahlreichen Rasselgeräuschen mit der Entfernung der Kanüle etwas länger zu warten. Dass bei der *Intubation* das Liegen der engen Tube im Larynx den freien Abfluss des Sekretes behindert und dadurch der Entwickelung von Pneumonien Vorschub leistet, kann auch H.-B. bestätigen. P. Wagner (Leipzig).

Digitized by Google

431. **Myxo-chondroma of larynx of three and three quarters years duration: partial excision of larynx; recovery**; by J. W. Bond, London. (Lancet I. 22; June 3. 1893.)

Ein gesunder 44jähr. Mann bekam Anfang Januar 1889 Heiserkeit, Ende Januar auch Schmerzen beim Trinken, Posticuslähmung ohne nachweisbare Ursache. Erst Ende August 1891 kam Pat. wieder zur Untersuchung mit starker Kurzathmigkeit. Jetzt fand sich ein grosser Tumor, der unter der Glottis hervorkam, den hintern Theil des linken Stimmbandes verdeckte; das rechte Stimmband bewegungslos, die rechte Regio aryt. geschwollen. Ein mit der Zange entferntes Stück des Tumor erwies sich als Myxochondrom. Im weiteren Wachsthum drängte der Tumor die rechte Schildknorpelplatte nach aussen. Da der Kr. sich nicht zu der vorgeschlagenen Operation entschliessen konnte, wurde im Februar 1892 die Tracheotomie gemacht. Der Tumor wuchs immer weiter. Durch die Kanüle konnte der Pat. zwar athmen, er war aber ganz stimmlos und das Schlucken wurde immer schwieriger, so dass sich der Kr. endlich zur Operation entschloss, die am 30. Sept. 1892, d. h. $3^3/_4$ Jahre nach dem ersten Auftreten der Geschwulst, vorgenommen wurde. Es musste der ganze Kehlkopf mit Ausnahme der Epiglottis und der hinteren oberen Abschnitte des Schildknorpels entfernt werden. Der Verlauf war ein günstiger. Am 12. Oct. wurde ein silberner Kehlkopf, etwas modificirt nach einem Modell von Macdonald, eingelegt und damit eine sehr gute Stimmbildung erzielt.

Der Tumor war zumeist chondromatös und sehr hart, er ging vom hinteren Abschnitt des Ringknorpels aus, füllte den Knorpelring ganz aus und hatte ihn durch Druck erweitert. Rudolf Heymann (Leipzig).

432. **Stimmband-Carcinom**; von Prof. Störk in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 15. 1893.)

Ein 54jähr. Kaufmann, dessen Mutter an Carcinoma uteri gestorben war, war seit Monaten heiser. Am rechten Stimmband fand sich ein Tumor von drusigem Aussehen, dessen Oberfläche zum grössten Theile ulcerirt und mit mässigem grauen Belage bedeckt war. Rechter Ventriculus Morgagni und Taschenband frei, dagegen war das vorderste Ende des linken Stimmbandes vom Tumor bedeckt. Die schon makroskopisch auf Carcinom gestellte Diagnose wurde durch das Mikroskop bestätigt.

Nach voraufgeschickter Tracheotomie Spaltung des verknöcherten Schildknorpels mit der Knochenscheere; Umschneidung des Tumor 0.5 cm von der deutlich erkennbaren Grenze entfernt und Abtragung der Geschwulst. Die vordere Insertion des rechten Taschenbandes und der Rest der Schleimhaut des Sinus Morgagni wurden dann vom Knorpel abpräparirt, das nun frei bewegliche Taschenband nach unten gezogen, der Substanzverlust direkt gedeckt. Der Schleimhautlappen wurde durch Naht an der Schleimhaut des unteren Kehlkopfabschnittes und an der Schleimhaut des erhaltenen rechten Aryknorpels befestigt und so aus dem Taschenband ein Stimmband gebildet.

Das Resultat war ein glänzendes. Die Stimme ist laut und ausdauernd. Das linke Stimmband funktionirt ganz normal, das künstlich gebildete rechte Stimmband ist genügend straff, bildet mit der normalen linken Seite beim Phoniren einen ausreichenden Verschluss und macht sogar beim Phoniren kleine Bewegungen.

Der Kr. war ein halbes Jahr nach der Operation recidivfrei. Rudolf Heymann (Leipzig).

433. **L'angine de Ludwig**; par le Dr. J. J. Matignon. (Revue de Laryngol., d'Otol. et de Rhinol. XIV. 10. 1893.)

Die Angina Ludovici ist eine wohl charakterisirte schwere infektiöse Erkrankung. Die wenigen bakteriologischen Untersuchungen haben verschiedenartige Ergebnisse gehabt, indem einmal der Staphylococcus aureus, andere Male dagegen Streptokokken gefunden wurden. Die Erscheinungen sind sehr charakteristisch: bretharte Schwellung der ganzen Reg. submaxillaris, Vortreibung des Mundbodens gegen das Gaumensegel, wodurch Athmung und Nahrungsaufnahme, sowie auch die Sprache sehr gestört werden, Anwesenheit eines harten Stranges einwärts von der unteren Zahnreihe und neben diesen lokalen Erscheinungen ein schwer infektiöser Allgemeinzustand. Der Ausgang des Leidens ist fast immer ungünstig, wenn nicht rechtzeitig zweckmässige chirurgische Behandlung stattfindet, erfolgt diese aber zu rechter Zeit, so tritt immer Genesung ein. Die einzige zweckmässige Behandlung besteht in Eröffnung des Abscesses von aussen, antiseptischer Ausspülung und Drainage.

In einer Tabelle sind 38 Fälle von Angina Ludovici aus der Literatur übersichtlich zusammengestellt. Rudolf Heymann (Leipzig).

434. **Die Behandlung der Spina bifida**; von Dr. Hildebrand in Göttingen. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 200. 1893.)

Nach historisch-kritischen Bemerkungen über die Arbeiten von Virchow und von v. Recklinghausen über die Spina bifida referirt H. kurz über seine eigenen pathologisch-anatomischen Untersuchungen, für die ihm ca. 30 Präparate von Spina bifida vorgelegen haben (vgl. die ausführliche Arbeit H.'s in der Deutschen Ztschr. f. Chir. [XXXVI. 5 u. 6. p. 433. 1893]). H. hat namentlich die Frage zu beantworten gesucht, in welcher Weise sich das Rückenmark und seine Häute an dem Aufbau der verschiedenen Formen der Spina bifida betheiligen. Er ist dabei zu Resultaten gekommen, die in vielen Punkten mit denen v. Recklinghausen's übereinstimmen, in anderen ihnen widersprechen, bez. sie ergänzen. Die schwerste Form ist die *Rhachischisis post.*; da ist Alles gespalten: die Wirbel, die Rückenmarkshäute, das Rückenmark. Aus dieser Rhachischisis post. entsteht in Folge eines Hydrops die *Myelocele*, bei der die Pia sackartig nach hinten vorgewölbt ist derart, dass die Innenwand der Pia zur Aussenwand des Sackes geworden ist, auf der das Rückenmark als Area medullo-vasculosa liegt. Der Sack zeigt eine nabelartige Einziehung da, wo innen die Rückenmarkssäule sich inserirt.

Nun folgt die Form, bei der das Rückenmark und die weichen Häute geschlossen sind, Dura und Knochen aber defekt sind. Da kann der Hydrops entweder seinen Sitz im Rückenmark selbst haben: *Myelocystocele*, oder zwischen Pia und Arachnoidea: *Meningocele*. Schliesslich kann auch noch *die Dura geschlossen sein, nur der Knochen ist defekt.* Hier buchten sich entweder Dura und Arachnoidea sackartig aus oder die Dura allein. In beiden

Digitized by Google

Fällen hat man es mit einer *Meningocele* zu thun.

Während also die Vorgänger v. Recklinghausen's: Virchow, Koch, Marchand, die Meinung aussprachen, dass in allen Fällen, abgesehen von der Rhachischisis, nur der Knochen gespalten sei, v. Recklinghausen aber für alle Fälle mindestens einen Spalt des Knochens und der Dura annahm, haben wir nach den Untersuchungen H.'s eine continuirliche Reihe von der Rhachischisis post. mit Spalt aller Theile bis zur Meningocele mit Spalt blos des Knochens.

*Klinisch* sind die Rhachischisis post., sowie die aus ihr sich entwickelnde Myelocele leicht zu erkennen. Die anderen Formen machen, was die Differentialdiagnose betrifft, mehr Schwierigkeiten, weil sie sich in ihrer äusseren Erscheinung sehr ähnlich sind. Wir können nicht in allen Fällen die verschiedenen Formen der sackartigen Spina bifida am Lebenden von aussen auseinanderhalten; wir können es aber meist am Präparat, bez. am aufgeschnittenen Sack. Diese Thatsache spricht ohne Weiteres für die Methode, die allein eine weitere Diagnosenstellung ermöglicht: d. i. die *Behandlung mit dem Messer*. Ausgeschlossen sind von einer radikalen Behandlung die Fälle, wo schwere Lähmungen bestehen oder sonstige schwere irreparable Missbildungen; sie beruhen ja doch auf Defekten von Rückenmarkssubstanz. Durch diese Einschränkung fallen so gut wie alle Rhachischisen weg, ebenso ein grosser Theil der Myelocelen und ein Theil der Myelocystocelen. Es bleiben die Meningocelen, ein Theil der Myelocelen und Myelocystocelen.

Bei *Meningocele* wird nach Abpräpariren der Haut, soweit sie normal ist, der Sack der Rückenmarkshäute im Niveau des Rückens excidirt; etwaige verwachsene Nerven müssen dabei geschont und reponirt werden. Dann werden die Wundränder der Rückenmarkshäute vernäht und die Haut unter Umständen mit Muskel und Fascie darüber geschlossen.

Bei der *Myelocele* macht man zunächst eine Incision quer seitlich in den Sack, um sich über den Verlauf der Nerven zu orientiren. Laufen sie frei durch den Sack, dann umschneidet man die Area medullo-vasculosa mit den Nerven, reponirt sie in die Wirbelrinne, schneidet das Ueberflüssige des Cystensackes weg und vernäht darüber die Hautlappen. Laufen die Nerven in der Wand des Sackes, dann darf man die Area medullo-vasculosa nicht umschneiden, weil dadurch die in der Sackwand verlaufenden Nerven verletzt würden; dann muss man vielmehr den ganzen Meningensack, nachdem man ihn freipräparirt hat, reponiren und darüber die Haut nähen.

Grosse *Myelocystocelen* werden wie Meningocelen behandelt; kleine kann man ganz unoperirt lassen, weil sie meist mit normaler Haut bedeckt sind; wenn sie aber wachsen und die Haut verdünnen, dann präparirt man die Haut ab, reponirt den entleerten Sack in die Wirbelrinne und deckt ihn mit derber Haut oder einem Hautmuskellappen.

In der Klinik König's wurden im Ganzen 13 Kr. mit Spina bifida operirt: 10 Meningocelen, 3 Myelocystocelen. 3 Pat. starben an den Folgen der Operation. Von den 10 Kindern, die die Operation überstanden, leben noch 8, die sich gut befinden und ohne Recidiv sind (2 Kinder davon vor 12 und 10 Jahren operirt).

P. Wagner (Leipzig).

435. **Zur Diagnose und Therapie der Spina bifida**; von Dr. A. Hayn in Berlin. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 367. 1893.)

Die als Inaugural-Dissertation der Berliner Fakultät überreichte Arbeit ist vorwiegend eine historische. H. stellt aus der Literatur mit grossem Fleisse die Gesichtspunkte zusammen, welche für die Diagnostik der einzelnen Formen der Spina bifida in Betracht kommen, und bespricht sodann kritisch die bisher üblichen Operationsmethoden. Zum Schlusse theilt er ein neues, von Karewsky in 4 Fällen mit Erfolg erprobtes Verfahren mit. K. sucht die Infektion der Rückenmarkshäute, welche so häufig den Erfolg der Operation vereitelt, dadurch zu verhüten, dass er den Meningealsack zusammendreht, abbindet und peripherisch abschneidet. Damit wird das Absickern von Cerebrospinalflüssigkeit verhütet und ein fester, dauernder Verschluss hergestellt. In 3 Fällen konnte die Heilung $1^1/_4$, $2^3/_4$, bez. $5^1/_2$ Jahre nach der Operation festgestellt werden.

Brückner (Dresden).

436. **Ueber die retrograde Dilatation der Oesophagusstrikturen**; von Dr. H. Krüger in Würzburg. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 12. 1893.)

K. berichtet aus der Hoffa'schen Privatklinik über einen 52jähr. Pat. mit carcinomatöser Striktur im unteren Drittel des Oesophagus, bei dem die Gastrotomie und von der Magenfistel aus die retrograde Dilatation der Striktur vorgenommen wurden. Hierdurch wurde es dann möglich, eine kleinfingerdicke Sonde vom Munde aus in den Magen einzuführen. Naht der Magenfistel; mehrfaches Aufplatzen der Magenwunde. *Tod* 16 Tage nach der Operation.

In der Literatur finden sich bisher erst 11 Fälle von retrograder Dilatation einer Oesophagusstriktur; sämmtliche Kranke haben die Operation gut überstanden. In 9 Fällen handelte es sich um narbige Strikturen, in 3 Fällen um carcinomatöse Verengerungen. Die sicherste Methode, die Sondirung auszuführen und namentlich beliebig oft und ohne Schwierigkeit mit immer dickeren Instrumenten zu wiederholen, ist ohne Zweifel die, dass man einen Leitfaden durch die Striktur hindurchbringt, der einerseits zum Munde, andererseits zur Magenöffnung herausgeführt wird und zwischen dessen beiden Enden dann mit Leichtigkeit die Dilatation-Instrumente eingeschaltet werden können.

P. Wagner (Leipzig).

Digitized by Google

437. **Ueber einen Fall von Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz wegen Verätzungsstriktur**; von Dr. O. Riegner in Breslau. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16. 1893.)

Ein 20jähr. Dienstmädchen hatte nach Trinken von Salzsäure einen fast absoluten Pylorusverschluss durch Narbenstriktur und consekutive Magendilatation bekommen. *Pyloroplastik* nach Heinecke-Mikulicz. Die ehemalige Striktur zeigte sich als eine markstückgrosse, derbe Narbe. *Tod* 24 Std. nach der Operation im Collaps. *Sektion:* Keine Peritonitis. Der neugeschaffene Pylorus für 3 Finger gut durchgängig. Naht — im Ganzen 70 Nähte — vollkommen fest. P. Wagner (Leipzig).

438. **Experimentelle Beiträge zur Bauchchirurgie**; von Hermann Thomson. Aus dem evangelischen Hospital zu Odessa. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 154. 1893.)

1) *Ueber Darmnaht.* Auf Grund experimenteller Prüfung an Hunden kommt Th. zu dem Schluss, dass die Czerny-Wölfler'sche Methode, lege artis ausgeführt, zur cirkulären Darmnaht am meisten zu empfehlen ist und allen Anforderungen genügt. Alle anderen Verfahren, wie die von Bishop, Senn, Chaput u. A., sind als gefährlich, unsicher, nicht genügend erprobt oder complicirt nicht in Anwendung zu ziehen.

2) *Ueber nicht perforirende, peritonäale und muskuläre Darmläsionen und deren Behandlung.* Th. fasst die Ergebnisse seiner Thierversuche und Betrachtungen im Folgenden zusammen: Jeder einzelne Fall von Darmläsion ist streng zu individualisiren; von Wichtigkeit ist hierbei, ob das Gewebe der verletzten Darmpartien krankhaft verändert oder normal ist. Nur peritonäale Darmdefekte bieten keine ernsteren Complikationen und können im Allgemeinen unberücksichtigt gelassen werden. Tiefere Läsionen am sonst gesunden Darm sind zu behandeln, und zwar kleine, sowie längere und schmale durch Uebernähen. Grössere Defekte sind, wenn eine Resektion unausführbar oder erschwert erscheint, plastisch durch Fixiren an einer benachbarten peritonäalen Fläche des Mesenteriums, der Bauchwand u. s. w. zu decken mit Vermeidung einer stärkeren Darmknickung. Kleine penetrirende Verletzungen in von Peritonaeum und Muscularis entblössten Darmabschnitten können vernäht heilen, sollen aber ausserdem nach Möglichkeit plastisch gedeckt werden; bei grösserer Ausdehnung empfiehlt sich die Resektion. Tiefere Darmdefekte sind, wenn die Darmwand erkrankt ist, auch bei geringerer Ausdehnung zu reseciren; ist dieses aber nicht gut möglich, so ist nach gründlicher Desinfektion eine genaue plastische Deckung vorzunehmen, eventuell Jodoformgaze-Drainage. Zur Vermeidung von Verletzungen oder zur Umgehung der Resektion ist die Loslösung der verwachsenen Därme im Geschwulstgewebe selbst häufig sehr in Berücksichtigung zu ziehen. Die Darmperistaltik verhütet nicht die Darmadhäsionen.

3) *Ueber die Behandlung von verletzten Ureteren.* Die direkte Vereinigung von Ureterenverletzungen ist im Allgemeinen nicht vorzunehmen. Einige Sicherheit für primäre Heilung bietet das Vernähen über einem Katheter; auch dieses Verfahren ist jedoch wegen Gefahr der Bildung von Stenose des Ureters besser nicht auszuführen. Das Einnähen des durchschnittenen centralen Harnleiterendes in Blase oder Darm ist als ein Heilverfahren nicht zu verwerthen. Völlige Heilung bei Ureterenläsionen ist mit Sicherheit nur durch Nierenexstirpation zu erzielen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

439. **De l'emploi des tubes d'os décalcifié dans la chirurgie de l'intestin, de l'estomac et des voies biliaires**; par le Dr. Mayo Robson, Leeds. (Semaine méd. XII. 61. 1892.)

R. empfiehlt zur Darmnaht entkalkte Knochenringe zu nehmen, welche nach Art der Zwirnspulen gearbeitet sind; über der Einsenkung kann man dann zunächst eine continuirliche Mucosanaht und darüber eine ebenfalls continuirliche Serosanaht anlegen. E. Ullmann (Wien).

440. **An address on the surgical treatment of gastrointestinal cancer**; by John Lindsay Steven, Glasgow. (Brit. med. Journ. April 23. 1892.)

Aus der Betrachtung der in der Literatur verzeichneten Fälle von operirtem Carcinoma ventriculi fasst St. seine Ansichten in folgende Sätze: Die Pylorusresektion ist nur äusserst selten gerechtfertigt. Gastroenterostomie oder eine andere palliative Operation soll nur dann gemacht werden, wenn dadurch den Kranken wirklich irgendwelche Erleichterungen geschaffen werden.

E. Ullmann (Wien).

441. **Ueber Retroperitonealhernien**; von K. Mański in Genf. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 23. 24. 1893.)

Im Anschluss an einen im patholog. Institut zu Genf zur Sektion gekommenen Fall von Duodeno-Jejunalhernie giebt M. einen kurzen Ueberblick über die inneren Hernien, und zwar speciell über die *Retroperitonaealhernien: H. duodeno-jejunalis; H. subcoecalis* und *H. intersigmoidea.* Diese Hernien richtig erkannt und erklärt zu haben, ist das Verdienst von Treitz. Nach diesem Autor gehören zum Wesen einer Retroperitonaealhernie folgende 3 Punkte: 1) Die betr. Hernie muss die Bedingungen einer Hernie erfüllen, d. h. sie muss aus Bruchsack, Bruchpforte und einem dislocirten Darmstück bestehen. 2) Die Hernie muss eine wahre innere Hernie sein, d. h. eine Hernie, deren Bruchsack nach Lage des Annulus unter allen Umständen in der Bauchhöhle verbleiben muss. 3) Der Bruchsack muss im retroperitonaealen Bindegewebe eingebettet und selbst von Peritonaeum gebildet sein. Hernien, die diese 3 Punkte er-

füllen, kommen an 3 Stellen der Bauchhöhle vor, nämlich da, wo das Peritonaeum kleine, mehr oder weniger constante Gruben bildet, die Fossae duodeno-jejunalis, intersigmoidea und die in der Cökalgegend gelegenen Gruben.

In einer Tabelle hat M. 66 Fälle von Duodeno-Jejunalhernie, 12 Fälle von Hernie der Cökalgegend und 3 Fälle von Hernie der Fossa intersigmoidea zusammengestellt. Die *Entstehungsweise* der 3 inneren Hernien ist die gleiche; der charakteristische Unterschied liegt nur in dem *Zeitpunkte der Entstehung*. Während Treitz von der H. duodeno-jejunalis annimmt, dass das 1. Stadium sich in der allerersten Kindheit bilde, glaubt M. für die beiden anderen Hernienarten unbedingt eine intrauterine Entstehung annehmen zu müssen, und zwar aus dem sehr einfachen Grunde, weil, was bisher ganz unbeachtet geblieben ist, sich nicht gut der Umstand erklären lässt, wie eine Darmschlinge, die doch in Folge ihres Inhaltes dem Gesetz der Schwere folgen muss, in eine Peritonaealgrube durch eine nach unten gerichtete Oeffnung gelangen soll; dagegen erklärt sich dieser Widerspruch auf die denkbar einfachste Art, wenn man an die gewöhnliche Lage der Frucht im Mutterleibe in den letzten Wochen denkt, wodurch die sonst nach unten sehenden Oeffnungen nach oben gerichtet sind. P. Wagner (Leipzig).

442. **Ueber einen Fall von Gangraena penis mit nachfolgender Plastik**; von Dr. W. Körte in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 230. 1893.)

28jähr. Pat. mit angeborener Phimose. Ohne vorhergegangene Infektion entstand eine Paraphimose, der trotz baldiger Incision eine brandige Phlegmone des Penis folgte. Bei der Aufnahme in's Krankenhaus zeigte sich eine starke Schwellung des ganzen Gliedes; die Vorhaut und ein grosser Theil der Haut des Penis waren brandig. Abtragung der brandigen Gewebe, Kauterisation, Chlorkalkumschläge. Allmähliche Abstossung der Bedeckungen des Gliedes bis zur Wurzel, der Corpp. cavern. penis bis zum Ansatz des Scrotum und ca. $^1/_3$ des oberen Endes der Eichel. Das Glied bot nun einen eigenthümlichen Anblick dar. Vom Ansatzpunkte des Scrotum ab bestand nur noch ein bleistiftdicker Strang, enthaltend die Urethra und eine Schicht cavernösen Gewebes vom Corp. cavern. urethrae. Am Ende des ca. 5 cm langen Stranges sass die um ein Drittel verkleinerte Eichel an. Urinentleerung unbehindert. *Plastische Operation* mittels eines breiten, am Scrotum gebildeten Brückenlappens. Die Form des Gliedes wurde durch die Umkleidung mit dem Scrotallappen wiederhergestellt. Es sind auch wieder Erektionen mit Vergrösserung der Glans penis eingetreten.

Epikritische Bemerkungen über die verschiedenen Ursachen der Gangrän der Penishaut beschliessen die Arbeit. P. Wagner (Leipzig).

443. **Ueber hämatogene Muskeltuberkulose**; von Dr. O. Lanz u. Dr. F. de Quervain in Bern. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 97. 1893.)

Unter *primärer Muskeltuberkulose* versteht man die selbständig in einem Muskel auftretende Tuberkulose, die in der Mehrzahl der Fälle *metastatisch*, und zwar wie sich Ziegler, den Verbreitungsweg bezeichnend, ausdrückt, *hämatogen* ist.

Eine *pathologisch-anatomisch* primäre Muskeltuberkulose ist noch nicht bekannt.

Die selbständige primäre Muskeltuberkulose ist von pathologisch-anatomischer Seite noch sehr wenig, von Seiten der chirurgischen Handbücher noch gar nicht gewürdigt worden. Die Vff. haben in den letzten Jahren 8 Fälle von primärer Muskeltuberkulose beobachten und in 6 Fällen davon die Diagnose durch die Operation und histologische Untersuchung sichern können. Die primäre Muskeltuberkulose ist wahrscheinlich häufiger, als zur Zeit angenommen wird, weil vom Pat. und vom Arzt mit chirurgischer Behandlung so lange gewartet wird, bis ein grosser Weichtheilabscess den primären Herd nicht mehr erkennen lässt.

Warum die Muskeltuberkulose im Allgemeinen so selten ist, dafür können höchstens theoretische Ueberlegungen geltend gemacht werden. Sicher spielen hier der lebhafte Stoffwechsel im Muskel und die dabei producirten Stoffwechselprodukte, z. B. die Milchsäure, eine Hauptrolle. Weiterhin sind wahrscheinlich die beständige Abwechselung des Contraktionzustandes des Muskels und die dadurch bedingten Cirkulationsverhältnisse für eine Ansiedelung von Mikroorganismen entschieden ungünstig. Als *prädisponirende Momente* scheinen Traumen eine grosse Rolle zu spielen.

Für die *Differentialdiagnose* kommen je nach dem Stadium der Affektion ganz verschiedene Gesichtspunkte in Betracht; liegt ein *Knoten* vor, so ist in erster Linie zu unterscheiden, ob er überhaupt tuberkulöser Natur sei; handelt es sich aber um einen nach Entstehung und Erscheinung leicht als tuberkulös zu deutenden *Abscess*, so liegt die Frage seines Ursprunges im Vordergrunde. Die Vff. machen hier namentlich auf Fälle von sicherer reiner Weichtheiltuberkulose aufmerksam, deren Ursprung nicht immer aufgeklärt werden kann. Bei rechtzeitiger Behandlung bietet die primäre Muskeltuberkulose eine günstige *Prognose*, sowohl bezüglich der Recidive, als auch in Hinsicht auf die Funktion.

Die *Therapie* beim tuberkulösen Muskelknoten hat in der möglichst frühzeitigen Excision zu bestehen. Bei Abscessen wird man nicht nur die Incision und Ausräumung vornehmen, sondern gleich die Exstirpation des ganzen Sackes versuchen, soweit als möglich, ohne Eröffnung desselben. P. Wagner (Leipzig).

444. **Aneurysma arterio-venosum (Varix aneurysmaticus) der oberen Extremität**; von Dr. A. Widemann in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 349. 1893.)

W. berichtet über einen in der Bruns'schen Klinik beobachteten, sehr ausgesprochenen Fall von Aneurysma arteriovenosum (Varix aneurysmaticus) des linken Arms bei einer 40jähr. Frau. Das Leiden war unbekannter, wahrscheinlich congenitaler Ursache und die vorgenommene Amputation des Oberarms gab Gelegenheit zu pathologisch-anatomischer Untersuchung des Präparates.

Digitized by Google

Die *Hauptsymptome* der Pat. bestanden in einer starken Verdickung des linken Armes, erheblichen Varikositäten und Pulsationen der oberflächlichen Venen mit schwirrendem Geräusch, Geschwür an der Ulnarseite, Beugecontraktur des 3. bis 5. Fingers, Oedem der Hand, sehr lebhaften Schmerzen. *Unterbindung der Art. brachialis.* Gangrän am Vorderarm und an der Hand. *Amputatio humeri.* Rasche *Heilung.*

Die *anatomische Untersuchung* des Präparates ergab Folgendes: Abnorme Verbindung zwischen Art. interossea comm. und einem tiefen Aste der V. cephalica; grossartige Varicenbildung in nächster Umgebung der Communikation, enorme Erweiterung der Muskelvenen des Vorderarms und der abführenden oberflächlichen Venen. Art. brachialis in der Nähe der Theilungstelle diffus erweitert, ebenso die Art. ulnaris bis zum Abgange der Interossea. Keine Schlängelung und Knotenbildung der Arterien. Vielfache entzündliche Verwachsung der Gefässe, besonders auf der Ulnarseite. Degeneration der Muskulatur. *Mikroskopisch* fand man an den grösseren Venen sehr erhebliche Hypertrophie der Wände, ausgesprochene pathologische Intimawucherung, daneben Entzündung und Hämorrhagien. An den Arterien mechanische Dilatation ohne sonstige Abweichung; nur an der Art. radialis geringe, an der Art. ulnaris stärkere Intimawucherung. Primäre Erkrankungen nirgends vorhanden.

Die *Diagnose* eines Aneurysma arterio-venosum konnte in diesem Falle nicht mit solcher Sicherheit gestellt werden, wie es sonst wohl möglich ist. Die Schwierigkeit lag in der Unmöglichkeit, eine direkte Communikation zwischen Arterie und Vene nachzuweisen, in der grossen Zahl von pulsirenden Gefässen und in dem gänzlichen Mangel einer Kenntniss der Ursache. Für die Annahme eines Aneurysma arterio-venosum sprechen 1) das continuirliche Geräusch und Schwirren, das man in den oberflächlichen Knoten und Strängen hörte, und die centripetale Fortleitung dieses Geräusches; 2) die Pulsation der Venen; 3) das Verschwinden der Pulsation und Collabiren der Knoten bei Compression der Art. brachialis.

Fälle von *angeborenem* Aneurysma arterio-venosum sind ausserordentlich selten; ebenso auch die Fälle von *„spontaner"* Entstehung.

P. Wagner (Leipzig).

445. **Beschreibung eines Präparates von veralteter Kniescheibenfraktur nebst Bemerkungen über die Behandlung des frischen Kniescheibenbruches**; von Dr. W. Körte in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 28. 1893.)

Die Beschreibung des interessanten Präparates von veralteter Patellarfraktur muss im Original nachgelesen werden [Abbildung!]. Die therapeutischen Grundsätze W.'s bei Patellarfrakturen sind folgende. Für Kniescheibenbrüche mit mässiger Diastase (etwa 2 cm) und nicht sehr starkem Bluterguss: Behandlung mit *Massage und frühzeitigen Bewegungen.* Für Rissfrakturen mit erheblichem Bluterguss, starker Bandzerreissung und weiter Diastase der Bruchstücke: *Punktion des Gelenkes und Sehnennaht.* Bei complicirten Frakturen mit erheblicherer Diastase; bei veralteten Frakturen mit sehr ungünstiger Funktion und bei genügend erhaltener Muskulatur, sowie bei Refrakturen bald nach der Heilung, wo eine mangelhafte Wiedervereinigung der zerrissenen Bandmasse zu befürchten ist: *Knochennaht.* P. Wagner (Leipzig).

446. **Ueber die Talus-Exstirpation beim Klumpfuss und ihre Erfolge**; von Dr. K. Gulde in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 369. 1893.)

Der Schwerpunkt für die Beurtheilung der orthopädischen Operationen beim Klumpfuss liegt wesentlich in dem *Endresultat.* Von diesem Gesichtspunkte aus hat G. versucht, 19 Fälle von Talus-Exstirpation, die in der Bruns'schen Klinik bis zum Jahre 1890 an 15 Individuen ausgeführt wurde, genügend zu analysiren. Unter diese Fälle sind nur solche aufgenommen, in denen eine genaue Nachuntersuchung vorgenommen werden konnte. Die Zeit der Beobachtung beträgt im Minimum 9 Monate, im Maximum 5 Jahre. In Beziehung auf die Gebrauchsfähigkeit ergaben sich folgende 3 Gruppen: 1) 4 Pat., davon 2 mit doppelseitiger Talus-Exstirpation, können den ganzen Tag gehen und springen ohne irgend welche Beschwerde. Die Stellung des Fusses ist plantigrad. 2) Weitere 5 Operirte können einen Weg von 6 Stunden ohne besondere Mühe zurücklegen und ohne dabei eine besondere Ermüdung oder Schmerzen im Fusse zu bekommen. In 3 Fällen ist die Stellung des Fusses plantigrad, in den übrigen geschieht das Auftreten des Fusses auf dem äusseren Fussrande. 3) Die letzten 6 Operirten können einen Weg von 2—3 Stunden ohne besondere Mühe zurücklegen. In 2 Fällen ist die Stellung des Fusses plantigrad, die anderen Pat. treten mit dem äusseren Fussrande auf.

Alle diese Resultate sind *ohne orthopädische Nachbehandlung* erzielt worden.

P. Wagner (Leipzig).

447. **A special form of ophthalmia to which hop pickers are liable**; by Percy T. Adams. (Brit. med. Journ. May 13. 1893. p. 1000.)

A. beobachtete bei den Arbeitern in den Hopfengärten, und zwar besonders bei den Frauen und Kindern, die sich mit Hopfenpflücken beschäftigen, zahlreiche Erkrankungen der Augen, von der einfachen Bindehaut-Entzündung bis zu den schweren Formen der Hornhaut-Erkrankung mit Hypopyonbildung. Als Ursache dieser Erkrankung fand er das Eindringen von Härchen-ähnlichen Gebilden in das Auge, wie sie in grosser Menge, ähnlich wie bei den Nesseln an den Blättern, an den Hopfenblüthen vorkommen. Der Arbeit sind mikroskopische Abbildungen der Pflanzengebilde beigegeben. Lamhofer (Leipzig).

448. **Zwei auf chemischem Wege geheilte Fälle atypischer Kalkpräcipitationen in der Hornhaut**; von A. Birnbacher in Graz. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Juni 1893.)

Bei der einen Kr. (60 J. alt) war fast die ganze Hornhaut weiss, bei dem andern Kr. (81 J. alt) waren nur ein-

Digitized by Google

zelne weisse Stellen in der Hornhaut. Bei beiden war das Hornhautepithel rein, nur bei dem 2. Kr. fester aufsitzend. Da nach einer Probeabtragung es sich zeigte, dass die Einlagerung aus phosphorsaurem Kalk bestand, wurde nach Cocain-Einträuflung das Hornhautepithel abgepinselt, eine 5proc. HCl-Lösung über die Kalkschicht gestrichen und mit 5proc. kohlensaurem Natron neutralisirt. In beiden Fällen hellte sich unter dem Verband die Hornhaut ganz auf. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Kalk-Einlagerung sich ausschliesslich auf die Bowman'sche Membran und die vordersten Hornhaut-Lamellen beschränkte.

Die Ursache der Erkrankung glaubt B. im grösseren Kalkgehalt des Blutes im Alter wegen Resorption der Knochen und in lokalen cirkulatorischen Störungen suchen zu müssen. Lamhofer (Leipzig).

449. **Des injections sous-conjonctivales de sublimé**; par A. Darier. (Annal. d'Oculist. CIX. 4; Avril 1893.)

D. hat über die in der Klinik von Abadie seit ein Paar Jahren vorgenommenen Sublimat-Injektionen schon mehrere Berichte veröffentlicht. Die Injektionen werden nach Einträuflung von Cocain mit einer *Pravaz*'schen Spritze unter die Bindehaut des Augapfels gemacht. Die grösste Sorgfalt wird verwendet, dass Alles aseptisch ist; die Platin-Nadel der Spritze wird vor dem Gebrauche geglüht. Die Sublimatlösung ist 1:1000, die Menge 1 Theilstrich oder mehr alle 1—2 Tage. Schmerz tritt nur auf, wenn ein Nerv angestochen wird. Nach der Injektion bildet sich selten ein stärkeres Oedem oder eine Bindehautblutung. Man kann dann auf kurze Zeit einen leichten Verband anlegen.

Die Erfolge, die durch dieses Verfahren erzielt wurden, haben alle bisher üblichen Mittel weit übertroffen. Keratitis traumatica mit Iritis und Iridochorioideitis, überhaupt alle Formen exogener oder endogener Infektion, Chorioretinitis und Neuritis wurden gebessert oder geheilt.

Lamhofer (Leipzig).

450. **Tumour of the optic nerve**; by Dr. Rockliffe. (Lancet I. 24. p. 1444. 1893.)

R. beschreibt eine Geschwulst des Sehnerven, die sich bei einem 20jähr. Manne vorfand nach Enucleation des Auges. Die Geschwulst, die etwas grösser als der Augapfel selbst war, sass unmittelbar hinter diesem und hatte eine Vortreibung desselben bewirkt. Die Geschwulst, kleinzellig, kernreich, war in die Pia- und Dura-Scheide gehüllt und hatte grosse Aehnlichkeit mit den Gliomen des Gehirns. R. macht darauf aufmerksam, dass diese seltenen Geschwülste während ihres Wachsthums sehr geringe Erscheinungen machen, sobald das Wachsthum selbst nicht seitlich, sondern mehr axial mit dem Sehnerven stattfindet. Lamhofer (Leipzig).

451. **Ueber metastatische Entzündung im Auge und die „Retinitis septica" (Roth)**; von Dr. J. Herrnheisser. (Ztschr. f. Heilkde. XIV. 1. 2. 3. 1893.)

Die ausführliche Arbeit ist durch eine vollständige Kritik der bisherigen Veröffentlichungen über das oben angegebene Thema ausgezeichnet, vor Allem aber dadurch, dass in ihr nicht nur die pathologischen Befunde am herausgenommenen Auge wiedergegeben sind. H. konnte an zahlreichen Kranken, Wöchnerinnen, Typhuskranken u. s. w. die Erkrankung des Auges vom ersten Tage an verfolgen und nach dem Tode der Pat. die Diagnose durch mikroskopische Untersuchungen bestätigen.

Das klinische Bild der metastatischen Ophthalmie ist bekannt; es ist das der schnell verlaufenden eitrigen Irido-Chorioideitis (Panophthalmitis). Dagegen verläuft die Retinitis septica ohne alle Entzündungserscheinungen, nur Blutungen und weisse Flecken findet man in der Netzhaut. H. möchte daher lieber den Namen „Netzhautleiden oder Netzhautveränderungen bei Sepsis" statt „Retinitis" einführen.

Wenn man bisher unter den metastatischen Entzündungen des Auges die bei „puerperalen Processen" besonders hervorhob, fast als eine besondere Art hinstellte, so ist das dahin zu berichtigen, dass auch bei anderen Krankheiten, wie Peri- und Endokarditis, Typhus exanthematicus, eitriger Bronchitis, Pneumonie, Cerebrospinalmeningitis u. s. w., ja auch bei Pocken, Scharlach und Masern metastatische Entzündungen des Auges vorkommen. Bei allen diesen Krankheiten sind es nicht immer die schwersten Fälle, die mit metastatischer Entzündung verbunden sind, und ist daher die Prognose quoad vitam nicht besonders ungünstig zu stellen. In zweifelhaften Fällen kann die Augenkrankheit diagnostisch verwerthbar sein.

Die Augenentzündung wird veranlasst durch Bakterien, besonders Staphylococcus pyogenes aureus und durch Streptokokken; letztere rufen einen besonders stürmischen Verlauf der Krankheit hervor.

H. betont, dass die metastatische Ophthalmie und die sog. Retinitis septica als zwei ganz verschiedene Processe aufzufassen seien, wenn auch die Beobachtung vorliegt, dass die metastatische Ophthalmie an einem Auge auftrat, während im anderen Auge des Pat. eine Retinitis sich bildete. Die typische metastatische Ophthalmie ist eine durch Embolie hervorgerufene, stürmisch verlaufende Entzündung des ganzen Auges, die sog. „Retinitis sept." der Ausdruck der Blutveränderung in der Netzhaut.

Der Arbeit sind mehrere Tafeln mit mikroskopischen Abbildungen beigegeben.

Lamhofer (Leipzig).

452. **Cysticercus subretinalis triplex.** Eine vorläufige Mittheilung; von Prof. Schöbl in Prag. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XVII. April 1893.)

Bei einem 5jähr., gesunden Knaben konnten in einem Auge drei vollkommen von einander getrennte Netzhautablösungen bemerkt werden, die sich als drei Schläuche mit durchsichtigen Wandungen zeigten, auf deren Oberfläche die Netzhautgefässe verliefen. Nach Enucleation des Auges fand Sch. gleich in der obersten Blase einen Cysticercus. Eine genaue Untersuchung des gehärteten Augapfels hat noch nicht stattgefunden.

Lamhofer (Leipzig).

Digitized by Google

453. **Ein Fall von primärer Iristuberkulose**; von Dr. Weinbaum in Göttingen. (Arch. f. Augenhkde. XXVI. 2. 1893.)

W. beobachtete in der Göttinger Univ.-Augenklinik bei einem 7jähr., sonst ganz gesunden Mädchen, dessen Mutter und Grossmutter an Phthise litten, einen grossen Tuberkelknoten der linken Regenbogenhaut. Nach Excision, Iridektomie trat Verschlimmerung ein; das Auge wurde herausgenommen, das Kind blieb gesund. Trotz genauester Untersuchung der Präparate konnten ausser Riesenzellen nur 2 Stäbchen gefunden werden. Nach Ueberimpfung von Gewebestückchen in die vordere Kammer eines Kaninchens aber fanden sich in jedem einzelnen Stückchen der Regenbogenhaut ungeheuer viel Tuberkelbacillen. Lamhofer (Leipzig).

454. **Zur Casuistik der strangförmigen Gebilde im Glaskörper**; von J. Jänner in Wien. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XVII. Febr. 1893.)

J. giebt eine kurze Uebersicht über die in der Literatur bekannten Fälle von Canalis Cloqueti und dann die Beschreibung und Abbildung eines Auges mit strangförmiger Bildung im Glaskörper bei einem 24jähr., kurzsichtigen Manne. Der Strang begann mit ampullenförmiger Erweiterung von der Papille, diese selbst grösstentheils deckend, erstreckte sich dünner werdend nach vorne als steifes, unbewegliches Gebilde, von der doppelten Dicke einer mittelstarken Vena centralis retinae, zeigte zwischen mittlerem und vorderem Dritttheil eine kleine Einschnürung und endete mit einer Scheibe, von der wiederum 6—8 ganz feine Fäden ausgingen, deren Ansatz an die hintere ungetrübte Linsenkapsel nicht wahrgenommen werden konnte. Bei der Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Arteria hyaloidea persistens und Canalis Cloqueti konnte Beides angenommen werden; doch glaubt J. gerade wegen des ampullenförmigen Anfanges und der Dicke des Stranges, des Mangels einer Blutsäule im Strange und des Mangels eines Zusammenhanges mit der hinteren Kapsel eher die Diagnose auf einen Canalis Cloqueti stellen zu müssen.
Lamhofer (Leipzig).

455. **Therapie der Ptosis**; von A. Meyer in Würzburg. (Arch. f. Augenhkde. XXVI. 2. 1893.)

M. hat sich für sein an traumatischer Ptosis leidendes Auge einen federnden Halter aus 18karät. Gold verfertigen lassen, der nach seinen Angaben und nach der beigegebenen Photographie seit mehreren Jahren ausgezeichnet wirkt. Zeichnung und nähere Beschreibung des Halters sind im Originaltext nachzusehen.
Lamhofer (Leipzig).

456. **Symmetrische Einschränkung der Blickfelder bei Torticollis**; von Dr. Hübscher in Basel. (Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 299. 1893.)

Die Augen eines mit Schiefhals behafteten Menschen stehen beim Blicke in die Ferne, in der Ruhe nicht in der Richtung des schiefgestellten Kopfes, sondern stets senkrecht zur Frontalebene des Körpers. Entsteht dadurch nun eine Insufficienz der nach einer Seite gedehnten Muskeln? H. suchte diese Frage durch Gesichtsfeldmessung bei reponirtem, d. h. normal gehaltenem Kopfe zu beantworten. Bei zwei Kranken bestand eine symmetrische Einschränkung der Blickfelder, und zwar beim linkseitigen Schiefhals nach rechts, beim rechtseitigen nach links. Beim Versuche, das Licht am Perimeterbogen möglichst weit nach links zu fixiren, traten bei der Pat. mit Schiefhals nach rechts nystagmusartige Bewegungen auf, die nach H. an den Nystagmus der in ganz abnormer Stellung arbeitenden Bergleute erinnern.
Lamhofer (Leipzig).

457. **Mydriasis spastica per reflexum**; von Dr. Brandenburg in Trier. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. April 1893.)

Eine 45jähr., nervöse Dame bekam nach Einträufluug einer schwachen Zinklösung Pupillenerweiterung auf diesem Auge. Bei Lichteinfall und Convergenz bewegte sich die Pupille normal. Keine weiteren Störungen. Als am nächsten Tage die sehr ängstliche Pat. wieder einen Tropfen einträufelte, trat die gleiche Erscheinung auf. Die Untersuchung der Zinklösung und die Prüfung auf andere Augen ergab keine erweiternde Wirkung. Da Lähmung des Schliessmuskels auszuschliessen war, ebenso eine Sympathicusneurose wegen Fehlens von Lid- und Gefässsymptomen, glaubt B., dass es sich um einen Krampf des Pupillenerweiterers handelte, der reflektorisch durch das Einträufeln vom Trigeminus her verursacht worden war. Lamhofer (Leipzig).

458. **De l'exophthalmos intermittent ou exophthalmie à volonté**; par E. Sergent, Paris. (Gaz. des Hôp. LXVI. 60. 1893.)

Ein 44jähr. Mann war wegen akuten Gelenkrheumatismus im Spital. Kurz vor seiner Entlassung zeigte er dem Arzte die bis dahin nicht bemerkte seltene Erscheinung an seinem linken Auge. Für gewöhnlich stand das Auge vollständig normal. Wenn sich aber der Pat. ganz kurze Zeit nach vorne beugte, trat ein sehr starker linkseitiger Exophthalmus bei vollständigem Lidschluss auf. Das Auge selbst war normal; auch während des Vorfalles war keine Hyperämie an den Retinalvenen zu finden. Der Pat. war von seinem Gelenkrheumatismus geheilt, an dem Herzen nichts nachzuweisen. An dem Auge oder dessen Umgebung ebenfalls nicht die geringste Abnormität. Der Pat. hatte als 7jähr. Knabe zum ersten Male beim starken Vornüberbeugen die auffallende Erscheinung am Auge gezeigt, die bei gerader Körperhaltung stets wieder verschwand.

S. konnte nun feststellen, dass der Exophthalmus schnell hervorgerufen werden konnte, auch bei gerader Körperhaltung, wenn er die linke Vena jugularis int., oder noch leichter, wenn er beide zusammendrückte. Bei Compression der rechten Jugularis allein oder der Carotiden war kein Erfolg nachzuweisen. Da auch nichts für ein Angiom der Venen hinter dem Auge sprach, glaubt S. als Grund entweder eine Verengerung am Foramen sphenoidale (Durchtrittstelle der Vena ophthalm.) oder Schwund des Fettpolsters der Augenhöhle mit Erschlaffung des Bandapparates des Augapfels oder Veränderung der Venenwand annehmen zu müssen.
Lamhofer (Leipzig).

## VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

459. **Ueber die Wirksamkeit der Desinfektionsmittel bei erhöhter Temperatur**; von Adolf Heider. (Arch. f. Hyg. XV. 4. p. 341. 1892.)

Auf den Einfluss gesteigerter Temperatur auf die Wirksamkeit chemischer Desinfektionsmittel hatte 1881 schon Koch hingewiesen. Aber erst seit 1889 ist diese Frage von Henle, Nocht

Digitized by Google

und Gruber, sowie Behring wieder in Fluss gebracht worden. H. verwendete als inficirte Objekte, nicht wie Behring forderte, Seidenfäden, sondern Suspensionen von Mikroorganismen. Diese wurden mit dem Desinfektionsmittel in solcher Concentration und Menge vermischt, dass der gewünschte Gehalt an letzterem erzielt wurde (meist das gleiche Volumen des doppelt concentrirten Desinfektionsmittels). Im Verlaufe der Versuche wurden dann zu entsprechenden Zeiten Proben mittels Platinöse entnommen und in Bouillonröhrchen übertragen. Von diesen Bouillonabimpfungen (1. Verdünnung) wurden in neue Röhrchen nach gründlicher Mischung 6 Oesen übertragen (2. Verdünnung). H. prüfte zuerst die Carbolsäure, dann die Carbolschwefelsäure, die Kresole (Creolin, Solveol, Solutol), Aetzalkalien und kohlensaure Alkalien.

Den Ergebnissen Fränkel's, Behring's und besonders Hammer's konnte H. nicht in allen Stücken beipflichten, übereinstimmend gab sich jedoch überall eine bedeutende Steigerung der Wirksamkeit mit der Zunahme der Temperatur (40—75° C.) kund. Besonders hervorgehoben sei dabei wiederum die grössere Desinfektionskraft des Kresols gegenüber der Carbolsäure, die schon Behring gegen Fränkel betonte. Auch der Kresolschwefelsäure (1 : 1) wohnt eine viel höhere Energie inne, als der Carbolschwefelsäure (1 : 1). Milzbrandsporen z. B. waren in einer 3proc. Kresolschwefelsäure in 20 Min., in einer 3proc. Carbolschwefelsäure in 50 Min. vernichtet. Auch mit der Kresolschmierseife vermochte H. günstige Wirkungen zu erzielen, aber nur bei bestimmten Verhältnissen. Am grössten schien der Effekt bei einer Mischung von ca. 1 : 2, viel weniger bei 3 : 4. H. schliesst daraus, dass die verdünnte Seifenlösung an sich den Sporen gegenüber keine Desinfektions-Wirkung besitze, vielmehr die Wirkung der Phenole zu schwächen scheine. Denn ein Versuch mit 5% reiner Carbolsäure in 5% Seifenwasser ergab eine viel geringere Kraft, als mit reiner Carbolsäure in wässriger Lösung. Eine Prüfung von Creolin, Solveol, Solutol und Lysol untereinander fiel sehr zu Ungunsten des Creolin aus, das ja nachgewiesenermaassen am wenigsten Kresole enthält. (Es entsprechen ungefähr einander nach ihrem Gehalt an Kresol [5%]: eine 10proc. Lysollösung = einer 8.28 Vol.-Proc., Solutol = einer 18.5 Vol.-Proc., Solveol = einer 50proc. Creolinlösung).

H. theilt dann noch einige Desinfektions-Versuche an Staphylokokkenculturen mit. Sie bewiesen alle, dass der Aureus bei 60° mit verschiedenen Desinfektionsmitteln behandelt in kürzester Zeit zu Grunde geht. Indessen überzeugte sich H. alsbald, dass dies überhaupt die meisten pathogenen Mikroorganismen (Rotz, Diphtherie, Typhus, Cholera u. s. w.) thun, und zwar auch in rein wässrigen Aufschwemmungen.

H. leitet aus seinen Versuchen die Forderung ab, überall da, wo es sich um Abtödtung von Sporen handle, kalte Flüssigkeiten thunlichst durch heisse, und zwar siedend heisse zu ersetzen, weil man dadurch nicht blos eine höhere Sicherheit, sondern auch eine Abkürzung der Desinfektion erreichen könne.

Von besonderem Interesse ist endlich noch die Reinigung und Desinfektion blutbefleckter Wäsche. H. versuchte Soda, Natronlauge, Lysol, Solveol, Solutol und Schmierseife. Bei Solveol, Natronlauge u. s. w. war die Entfärbung des Blutfleckes eine recht unvollkommene, am geeignetsten erschien das Lysol, da die Schmierseife, welche hinsichtlich der Reinigung gleichfalls ganz zufriedenstellende Resultate gab, keine gleich grosse Sicherheit des Desinfektionseffektes gewährt (insbesondere wegen der Verwahrung der Objekte *vor* dem Kochen). Bemerkenswerth erscheint dabei, dass man zum Zwecke der Reinigung eine Concentration (keinesfalls unter 0.5%, am besten 1—3%) anwenden muss, welche für die Desinfektion nicht unbedingt nothwendig ist. So empfiehlt denn H. vorläufig für stark mit Blut befleckte Wäsche folgendes Verfahren: die Wäsche wird für 6 Std. in ca. 1% Lysol gelegt, dann für ½ Std. zum Sieden erhitzt, hierauf wie gewöhnliche Wäsche behandelt.

Nowack (Dresden).

460. **Die Bakteriologie in ihrer Beziehung zur Milchwirthschaft**; von Dr. P. Schuppan (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 16. 17. p. 527. 1893.)

Sch. theilt die Ergebnisse von Untersuchungen aus dem bakteriologischen Laboratorium der *Bolle*'schen Meierei zu Berlin mit und bestätigt damit eine Reihe bereits anderweit festgestellter Thatsachen. Die Verkaufsmilch enthielt im Mittel etwa 380000 Keime pro ccm. Durch die bakteriologische Untersuchung liessen sich in einzelnen Fällen Missstände in bestimmten Lieferungsquellen aufdecken und dann beseitigen. Einwirkung niederer Temperatur hält die Entwickelung der Keime in der Milch zurück, Einwirkung höherer Temperaturen vernichtet die Keime, allerdings (bei Temperatur über 100°) auf Kosten der Schmackhaftigkeit der Milch. (Karamelisirung des Milchzuckers.) Ein neuer Weg, die Milch von Keimen zu befreien, ist die Filtration. Man benutzt dazu Schwamm- und Sandfilter. Letztere ergaben in Stockholm eine Verminderung des Bakteriengehaltes von 38 bis 48%. Den Schluss der Arbeit bildet eine Andeutung über Buttergewinnung aus sterilisirtem Rahm.

Brückner (Dresden).

461. **Bakteriologische Untersuchungen über Frauenmilch**; von Dr. Franz Honigmann in Breslau. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 2. p. 207. 1893.)

Die Milch von 63 Wöchnerinnen und von einem 5 Wochen alten Säugling (Hexenmilch) wurde bak-

Digitized by Google

teriologisch untersucht, meist innerhalb der ersten Woche nach der Entbindung und in verschieden langer Zeit nach dem letzten Saugakt, in 76 Proben aus 73 verschiedenen Brüsten. Ganz steril war sie nur bei einer fiebernden und einer gesunden Wöchnerin, von denen beiden sich nur wenig Sekret gewinnen liess, ferner fand sich bei 2 Frauen, dass die Milch aus der einen Brustdrüse steril, aus der anderen keimhaltig war. In allen anderen Fällen war der Staphylococcus pyogenes albus in der Milch, mit Ausnahme von 24 Wöchnerinnen auch der Aureus, aber meist in geringerer Menge; von anderen Bakterien fanden sich nur 2mal Sarcine und einmal kurze Stäbchen. Die Menge der Keime schwankte, auf den Cubikcentimeter Milch berechnet, zwischen 1 und 9216, betrug aber in $^3/_4$ der Fälle weniger als 1000, meist sogar weniger als 500. Wahrscheinlich rühren die Unterschiede, die man scheinbar regellos auch bei mehrfacher Untersuchung von Milch aus einer Brustdrüse antrifft, daher, dass einige Drüsengänge viele Staphylokokken enthalten, andere wenige oder gar keine, wie auch Bumm angenommen hatte. Aus dem Blut können die Kokken nicht herstammen, da sie sich bei ganz gesunden Wöchnerinnen finden, in einem Falle von Puerperalfieber sogar fehlten. Sie dringen von der Haut aus in die Milchgänge ein, wobei es vorläufig unklar bleibt, weshalb das gerade die Staphylokokken und keine anderen Bakterienarten thun. Ob das Bestehen von Rhagaden Einfluss auf die Keimmenge hat, liess sich nicht entscheiden.

Infektionen von Mäusen, Kaninchen und Meerschweinchen mit aus der Milch gezüchteten Reinculturen hatten verschiedene, meist aber positive Ergebnisse. Ein schädlicher Einfluss auf die gesäugten Kinder liess sich niemals constatiren, näher liegt wohl die Gefahr einer Mastitis bei der Mutter.

Bakterienvernichtende Wirkungen gegen Cholera- und Typhusbacillen und gegen die Staphylokokken hat die Frauenmilch nicht, wie sich bei einer zweiten Versuchsreihe ergab. Wahrscheinlich liegt das an dem geringen Eiweissgehalt; auch Blutserum, das mit sterilisirtem Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung dem Eiweissgehalt der Frauenmilch entsprechend verdünnt wurde, verlor seine bakterientödtenden Eigenschaften.

Woltemas (Diepholz).

462. **Abhängigkeit des Wärmedurchgangs durch trockene Kleidungsstoffe von der Dicke der Schicht**; von Prof. Rubner. (Arch. f. Hyg. XVI. 4. p. 353. 1893.)

Die Stoffe waren auf einem *Leslie*'schen Würfel von 100° befestigt, die Wärmestrahlung wurde mit Hülfe einer Thermosäule und des Galvanometers gemessen. Unbestimmt bleibt dabei der durch Leitung und Luftberührung abgegebene Theil der Wärme, doch bleibt die Procentvertheilung des Wärmeverlustes durch Leitung und Strahlung innerhalb der angewendeten und praktisch in Betracht kommenden Temperaturgrenzen die gleiche. Es zeigte sich, dass bei zunehmender Dicke der Kleidungsstoffe nicht ein gleichmässiger Abfall der Wärmeabgabe erfolgt, sondern dass die Aenderung stets anfangs rascher, später langsamer vor sich geht. Bei reichlicher Bekleidung können daher kleine Aenderungen in der Dicke des Stoffes, wie sie sich bei Biegungen des Körpers und bei Compression ausbilden, nur geringen Einfluss auf Aenderung der Wärmeabgabe besitzen, es wird daher durch eine gewisse Dicke der Kleidungsstoffe vor Allem Gleichmässigkeit in der Wärmeabgabe erzielt, in höherem Grade als bei Anwendung schlechterer Wärmeleiter von geringerer Dicke.

Woltemas (Diepholz).

463. **Ueber die Controle thierischer Nahrungsmittel des Menschen**; von Prof. Pütz. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 15. 1893.)

P. hält die absolute Identität der Tuberkulose des Menschen und des Rindes für nicht sicher bewiesen, und auch die Uebertragung der Krankheit durch den Genuss des Fleisches kranker Thiere nicht. Dasselbe sei daher dem Verkehr nicht zu entziehen, allenfalls im *Rohrbeck*'schen Desinfektor vorher zu kochen. Milch und Butter von an Maul- und Klauenseuche erkrankten Thieren sei für den Menschen gefährlich.

Woltemas (Diepholz).

464. **Contribution nouvelle à l'étude et aux applications pratiques du procédé de tractions rythmées de la langue dans les diverses asphyxies et dans la mort apparente qui en est la suite. Détermination expérimentale du mode d'action ou mécanisme de ce procédé**; par Laborde. (Bull. de l'Acad. de Méd. XXIX. 28. p. 51. 1893.)

Schon 1892 hatte L. auf methodisch ausgeübtes Ziehen an der Zunge als gutes Wiederbelebungsmittel bei Ertrunkenen hingewiesen, jetzt theilt er Fälle mit, in denen sich dasselbe bei der Asphyxie der Neugeborenen, bei Vergiftungen durch Kloakengas, Bromidin, Chloroform, bei Strangulation (experimentell bei Hunden geprüft) u. s. w. bewährt hat. Das Verfahren ist so einfach, dass es auch bei uns geprüft zu werden verdient: man erfasst die Zungenspitze mit Pincette oder Tuch, und zieht daran 15mal in der Minute recht energisch, so dass man eine Wirkung auf die Zungenwurzel selbst ausübt. Der Erfolg tritt gewöhnlich schon nach wenigen Minuten ein, und L. hält dies Verfahren für wirksamer als alle Methoden der künstlichen Respiration.

Seiner Ansicht nach handelt es sich um einen Reflex, der von den sensiblen Nerven der Zunge und des Larynx, besonders vom N. laryngeus superior, auf den N. phrenicus übertragen wird: das

Digitized by Google

Erste, was sich wieder herstellt, sind die Zwerchfellsbewegungen. Woltemas (Diepholz).

465. **Zur gerichtsärztlichen Beurtheilung des Brandes**; von Dr. Oscar Müller. (Ztschr. f. Heilkde. XIV. 2. p. 83. 1893.)

Ob Brand vorliegt, ist schon beim Lebenden nicht immer leicht zu entscheiden, noch schwerer bei faulenden Leichen. Die mannigfachen Ursachen, die Prognose und die Folgen werden in ihrer Bedeutung für den Gerichtsarzt auseinandergesetzt, ebenso wird die häufige Frage nach etwaigem Verschulden des behandelnden Arztes erörtert.
Woltemas (Diepholz).

466. **Betäubung durch Leuchtgas. Schädelfraktur durch Sturz von einer Leiter. Tod nach fünf Stunden. Nachweis von Kohlenoxyd im extravasirten Blut**; von Dr. Heinrich Szigeti. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. VI. 1. p. 64. 1893.)

Ein Laternenanzünder hatte, auf einer Leiter stehend, Leuchtgas eingeathmet, war bewusstlos herabgestürzt und an den Folgen einer Schädelfraktur 5 Std. darauf gestorben. Im Blute aus dem Herzen und den Gefässen liess sich kein Kohlenoxyd mehr nachweisen, wohl aber in den Suffusionen der Kopfhaut und im intermeningealen Blutextravasat, wo es nicht nachträglich eliminirt werden kann wie im cirkulirenden Blut. Ein derartiger Nachweis kann sehr wichtig sein und ist eventuell schon an Ekchymosen von der Grösse eines Stecknadelkopfes zu führen, die unter dem Mikroskop auf CO untersucht werden. Woltemas (Diepholz).

467. **Die Bedeutung der Thymushypertrophie bei forensischen Sektionen**; von Prof. C. Seydel in Königsberg. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. V. 1. p. 55. 1893.)

Plötzlicher Tod besonders bei Kindern, die an Laryngospasmus gelitten hatten, ist schon mehrfach auf Thymushypertrophie zurückgeführt worden, besonders die Pott'schen Fälle sprechen dafür (Jahrbb. CCXXXV. p. 248). S. secirte ein Kind von 6 Mon., das angeblich erwürgt sein sollte, fand die Zeichen des Erstickungstodes ohne Spuren von Gewalt und eine Thymus von 8 cm Länge, 5 cm Breite und 3½ cm Dicke. Zur Todesursache wird die hypertrophische Thymus nicht durch Compression der Trachea, sondern durch plötzliches Anschwellen in Folge von Compression der Halsvenen, eventuell schon bei Zurückbeugen des Kopfes, der Tod erfolgt weniger durch Erstickung, als durch Herzstillstand (Druck der Thymus auf die NN. recurrentes und vagi). Es ist das auch bei anscheinend ganz gesunden Kindern möglich. Woltemas (Diepholz).

468. **Thymushyperlasie als Todesursache**; von Dr. Kob in Stolp. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. VI. 2. p. 121. 1893.)

Auf die Bedeutung der Thymushyperplasie ist kürzlich von Seydel hingewiesen worden. K. fand bei einem 4monatigen Kinde eine Thymus von ganz ungewöhnlichen Dimensionen: sie wog 40.2 g, maass in der Länge 9 cm, oben 3 cm, an der Basis 5.5 cm, in der Dicke 1.5 cm.
Woltemas (Diepholz).

469. **Aerztliches Gutachten, betreffend den Geisteszustand des Alt-Staatsschreibers Dr. philos. Gottfried Keller von Zürich wegen zweifelhafter Testirfähigkeit**; von Prof. Wille in Basel. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 1. p. 67. 1893.)

Das vorstehende Gutachten betrifft den bekannten, am 15. Juli 1890 im Alter von fast 71 Jahren verstorbenen Dichter *Gottfried Keller*. Von ihm als Erben nicht bedachte Verwandte hatten behauptet, dass der Dichter zur Zeit der Errichtung seines Testamentes am 11. Jan. 1890, bez. eines Codizills am 18. April 1890 „keinen bewussten Willen mehr gehabt habe, bez. des Vernunftgedankens beraubt gewesen sei".

Das Gutachten W.'s führt aus, dass *G. Keller* zwar in Folge geweblicher Veränderungen der Arterienwände und unter dem Einflusse des Greisenalters, wie einer schweren Gemüthserregung durch den Tod seiner Schwester vorübergehende Störungen gezeigt habe. Dieselben bestanden in rechtseitiger Schwäche und in Sprachstörungen, wie in allgemeinen Hirnstörungen in der Form von Schlaftrunkenheit und traumhaften Delirien. Als Grund sieht W. vorübergehende cerebrale Druckerscheinungen hydrocephalischer Natur an.

Die Erscheinungen traten aber gerade in der fraglichen Zeit sehr zurück, so dass W. sein Schlussgutachten dahin abgab, dass *G. Keller* bei Errichtung seines Testamentes seinen bewussten Willen gehabt habe, bez. des Vernunftgebrauches *nicht* beraubt gewesen sei.
R. Wehmer (Berlin).

470. **Les dangers de l'hypnotisme et l'interdiction des représentations théâtrales**; par Charles Constant. (Ann. d'Hyg. publ. XXVIII. 2. p. 136. Août 1892.)

C. betont in der Gesellschaft für Staatsmedicin (médecine légale) die bereits bei früherer Gelegenheit hervorgehobenen Gefahren des Hypnotismus bei Vornahme entsprechender Schaustellungen. Er wünscht eine gesetzliche Regelung in ähnlicher Weise, wie dies kürzlich in *Belgien* durch das *Gesetz vom 30. Mai 1892* geschehen ist.

Dieses schreibt etwa Folgendes vor: Mit Gefängniss von 14 Tagen bis zu 1 Jahre und ausserdem 26—1000 Fr. Geldbusse wird bestraft, wer eine von ihm oder einem Anderen hypnotisirte Person zu Schaustellungen benutzt; wer eine minderjährige oder nicht geistesgesunde Person hypnotisirt, falls er nicht Doctor medicinae ist oder eine staatliche Erlaubniss besitzt. Letztere ist nur auf 1 Jahr und jederzeit widerruflich zu ertheilen.

Bei Concurrenz dieser Bestimmungen mit denen über Ausübung der Heilkunde gelten die des vorliegenden Gesetzes.

Mit Zuchthaus (réclusion) wird bestraft, wer in verbrecherischer oder böswilliger Absicht eine hypnotisirte Person irgend welche rechtlich bindenden Schriftstücke schreiben oder unterschreiben lässt oder diese Schriftstücke benutzt.

Endlich gelten die allgemeinen Strafbestimmungen des 7. Cap., 1. Buches und Art. 85 des Code pénal. R. Wehmer (Berlin).

Digitized by Google

# B. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

*Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre* 1893.

## I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

*(Meteorologie.)*

Araki, T., Beiträge zur Kenntniss d. β-Oxybuttersäure u. ihres Verhaltens im Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 1. p. 1.

Baumgarten, Egmont, Die Gülcher'sche Thermosäule zur Füllung d. Accumulatoren. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 5.

Beilstein, F., Handbuch d. organ. Chemie. 3. Aufl. 14.—18. Lief. Hamburg. Voss. Lex.-8. 1. Bd. S. 833—1152. Je 1 Mk. 80 Pf.

Bertrand, G., Etude chimique de l'essence de niaouli. Bull. de Thér. LXII. 18. p. 420. Mai 15.

Bleisch, M., Ueber einige Fehlerquellen b. Anstellung d. Cholerarothreaktion u. ihre Vermeidung. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 1. p. 103.

Brodhun, Eugen, Die Gültigkeit d. Newton'schen Farbenmischungsgesetzes b. d. sogen. grünblinden Farbensystem. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. V. 5. p. 323.

Camerer, W., a) Entgegnung auf ein Referat, betr. Harnsäurebestimmung u. d. Differenz zwischen Gesammtstickstoff u. *Hüfner*-Stickstoff. — b) Versuche über d. Sticktsoffbestimmung nach *Hüfner*. Ztschr. f. Biol. XXIX. 2. p. 233. 239.

Carles, P., Urines destinées à l'analyse. Arch. clin. de Bord. VI. 6. p. 313. Juin.

Crehore, C. F., Photo-micrographes. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. p. 379. April.

Drechsel, Ueber die Carbaminsäure. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 12. p. 433.

Dreser, H., Ueber d. Zusammensetzung des bei d. Aethernarkose geathmeten Luftgemenges. Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 412.

Elbs, Karl, Die Akkumulatoren. Leipzig. Ambr. Abel. Gr. 8. 35 S. mit 3 Figg. im Texte. 1 Mk.

Elsner, F., Die Praxis d. Chemikers b. Untersuchung von Nahrungsmitteln u. Gebrauchsgegenständen, Handelsprodukten, Luft, Boden, Wasser, b. bakteriolog. Untersuchungen, sowie in d. gerichtl. u. Harnanalyse. 5. Aufl. Hamburg. Voss. Gr. 8. XII u. 622 S. mit Abbild. 10 Mk.

Emmerich, Rud., u. Carl Lang, Vertikalanemograph. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer.] p. 339.

Gley, E., A propos de la présence de l'albumine dans les urines des cadavres (d'après les recherches de *G. Alonzo*). Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 594. Juillet.

Gmelin, Bernhard, Beitrag zur Kenntniss des Leucins. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 1. p. 21.

Grimm, F., Ueber Urobilin im Harne. Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 246.

Guareschi, J., Introduction à l'étude des alcaloïdes et spécialement des alcaloïdes végétaux et des ptomaïnes. Arch. ital. de Biol. XIX. 1. p. 171.

Halk, A. F. R., Om Resultaterne af undersögelse paa „fri Saltsyre" ved Kräft i Mavesäkken. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 39.

Helme, T. Arthur, The composition of the foetal urine secreted in utero. Brit. med. Journ. June 17.

Hopkins, F. Gowland, On the estimation of uric acid in urine. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 4. p. 451. June.

Hugounenq, Liquide de la périostite albumineuse. Lyon méd. LXXIII. p. 46. Mai.

Jacobsthal, H., Versuche über d. Fettbildung b. d. Reifung d. Käses. Arch. f. Physiol. LIV. 7—9. p. 484.

Jaksch, R. v., Ein Beitrag zur Chemie d. Blutes. [Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 236.] Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 15 S.

Inoko, Y., Einige Bemerkungen über phosphorhaltige Blutfarbstoffe. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 1. p. 57.

Karplus, J., Zur Essigsäure-Ferrocyankaliumreaktion im Harn (*Schäffer's* Nitritreaktion). Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 28.

Kennedy, James, A study of the factors concerned in the reconversion of peptone into albumin. New York med. Record XLIV. 2. p. 43. July.

Kossel, Ueber d. Dulcin. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 389.

Krawkow, N. P., Die verschiedenen Chitine. Ztschr. f. Biol. XXIX. 2. p. 177.

Liebermann, Leo, Neue Untersuchungen über Lecithalbumin. Arch. f. Physiol. LIV. 11 u. 12. p. 573.

Liebermann, Leo, u. Béla v. Bittó, Ueber Nucleinsäure. Med. Centr.-Bl. XXXI. 28.

Loebisch, W. F., Anleitung zur Harnanalyse. 3. Auflage. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XI u. 332 S. mit 58 Holzschn.

Mörner, Karl Th., Untersuchung d. Proteinsubstanzen in d. lichtbrechenden Medien d. Auges. Zeitschr. f. physiol. Chemie XVIII. 1. p. 60.

Moos, S., Neue Stimmgabeln. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 1 u. 2. p. 151.

Nencki, M., Sur la composition chimique de l'hématine et de l'hématoporphyrine. Arch. des Sc. biol. de l'Inst. de Méd. expérim. de St. Pétersb. II. 1. p. 121.

Neubauer, H., Ueber d. Zuverlässigkeit d. Phosphorsäurebestimmung als Magnesiumpyrophosphat, insbesond. nach d. Molybdänmethode. Inaug.-Diss. Hamburg. Voss. 8. 26 S. 1 Mk.

Nieser, O., Ueber eine neue Methode, grosse mikroskop. Präparate b. geringer Vergrösserung photograph. darzustellen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 27.

Pekelharing, C. A., Ueber d. Pepton *Kühne's*. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 2.

Pickering, J. W., On certain proteid and albuminoid reactions and their significance. Journ. of Physiol. XIV. 6. p. 347. June.

Piffard, Henry G., A suggested improvement in the correction of lenses for microphotography and photastrography. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 1. p. 23. July.

Pohl, Julius, Ueber d. Oxydation d. Methyl- u. Aethylalkohols im Thierkörper. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 4 u. 5. p. 281.

Posner, C., Farbenanalyt. Untersuchungen. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 292.

Recknagel, G., Ueber Einrichtung u. Gebrauch d. Differentialmanometers. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer.] p. 234.

Salkowski, E., Ueber d. Harngährung u. d. Nachweis d. Kohlehydrate im Harn. Entgegnung an *E. Baumann*. Arch. f. Physiol. LIV. 11 u. 12. p. 607.



Digitized by Google

Schulz, Hugo, Ueber d. Schwefelgehalt menschl. u. thier. Gewebe. Arch. f. Physiol. LIV. 11 u. 12. p. 555.

Spiegel, L., Ueber *Liebreich's* Nachweis von Lanolin, resp. von Cholesterinfetten. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 23. 24.

Strauss, H., Ueber d. Vorkommen von Ammoniak im Mageninhalt u. d. Beeinflussung d. neueren Salzsäurebestimmungsmethoden durch dasselbe. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 17.

Szigeti, Heinrich, Ueber d. Verhalten alkalisch wässriger Lösungen von Kohlenoxydblut zu reducirenden Agentien u. d. Anwendung d. Hämochromogenspectrum zum Nachweise d. Kohlenoxyds. Wien. klin. Wchnschr. VI. 17.

Warthin, Alfred S., Additional notes on diazoreaction. Med. News LXII. 21. p. 569. May.

Weber, H., Ueber d. Nachweis d. Blutes in d. Magen- u. d. Darminhalt. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 19.

Weidenbaum, Jos., Ueber d. Glykogenbestimmung nach *S. Fränkel*. Arch. f. Physiol. LIV. 7—9. p. 319.

Winterstein, E., Zur Kenntniss d. Thiercellulose oder d. Tunicins. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 1. p. 43.

Wulff, Carl, Nachträgl. Bemerkungen zu meiner Abhandlung „zum Nachweis d. Harnsäure im Organismus". Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 1. p. 107.

Zoja, L., Su qualche pigmento di alcune urine e specialmente sulla presenza in esse di ematoporfirina ed uroeritrina. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 1. p. 64.

S. a. II. Adduco, Albertoni, Böhm, Bouveret, Castellino, Chittenden, Cremer, Ebstein, Eichholz, Frédéricq, Gaglio, Gillespie, Guye, Heffter, Kaiser, Kausch, Kossel, Leubuscher, Mathies, Menschow, Momidlowski, Pflüger, Prausnitz, Raudnitz, Salkowski, Salomon, Sansoni, Schöndorff, Smirnow, Stscherbak, Wright, Zuntz. III. Buchner, Cavazzani, Chiaruttini, Chvostek, Gorini, Hottinger, Jaksch, Jawein, Lafar, Noorden, Prausnitz, Radomyski, Roger, Scholl, Trambusti, Vaughton. IV. 1. Dawson, Freund, Lenhartz, Lunin; 5. Engelhardt, Holk, Honigmann, Linossier, Noorden; 9. Bays, Kisch, Roberts. V. 1. Championnière. VII. Mc Cann. XIII. 1. Schmidt; 2. Buchanan, Gensz, Ohmeyer. XIV. 3. Baštýr, Deschamps, Lewandowsky, Lichtwitz, Negro. XV. Boubnoff, Chlonin, Fischer, Girard, Hilger, König, Renk, Rubner. XVI. Baumert, Szigeti.

## II. Anatomie und Physiologie.

*(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwickhungsgeschichte.)*

Abbott, George, Determination of the sex. New York med. Record XLIII. 15. p. 463. April.

Abelous, J. E., Contributions à l'étude de la fatigue. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 437. Juillet.

Adduco, V., Sur un pigment de la pile du crapaud. Arch. ital. de Biol. XIX. 1. p. 98.

Ajello, G., e A. Solaro, Il ricambio materiale e la tossicità dell'urina nell'inanizione dell'uomo. Rif. med. IX. 121.

Albertoni, Pietro, Sulla formazione dell'acido ossalico dalla bile. Gazz. degli Ospit. XIV. 71.

Allara, Vincenzo, Sulla origine dei corpuscoli del sangue. Milano. C. Chiesa e F. Guindant. 8. 155 pp.

Ammon, O., Die natürliche Auslese b. Menschen. Auf Grund d. Ergebnisse d. anthropolog. Untersuchungen d. Wehrpflichtigen in Baden u. anderer Materialien dargestellt. Jena. Fischer. 8. X u. 326 S. 7 Mk.

Anatomische Hefte, herausgeg. von *F. Merkel* u. *R. Bonnet*. 1. Abth. Arbeiten aus anatom. Instituten. V. u. VI. Heft. [II. Bd. 3. u. 4. Heft.] Wiesbaden. Bergmann. 8. VI S. u. S. 277—503 mit 15 Tafeln. 18 Mk. 60 Pf.

Arbeiten, morphologische, herausgegeben von *G. Schwalbe*. II. 3. Jena. Fischer. 8. III S. u. S. 483—671 mit 6 Tafeln. 13 Mk.

Arnold, Julius, Altes u. Neues über Wanderzellen, insbesondere deren Herkunft u. Umwandelungen. Virchow's Arch. CXXXII. 3. p. 502.

Arnstein, C., Die Nervenendigungen in d. Schmeckbechern d. Säuger. Arch. f. mikroskop. Anat. XLI. 2. p. 195.

Aron, E., Plethysmographische Untersuchungen d. Athembewegungen des Menschen. Virchow's Arch. CXXXII. 3. p. 408.

d'Arsonval, A., Effets physiologiques de la voltaïsation sinusoïdale. Arch. de Physiol. XXV. 2. p. 387. Avril.

Arthus, Maurice, Sur la fibrine. Arch. de Physiol. 5. S. V. 2. p. 392. Avril.

Arthus, Maurice, et Adolphe Huber, Sur les solutions de fibrine dans les produits de digestion gastrique. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 447. Juillet.

Aschaffenburg, Ueber d. psych. Erscheinungen d. Erschöpfung. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 467.

Asher, Leon, Ein Beitrag zur Resorption durch d. Blutgefässe. Ztschr. f. Biol. XXXIX. 2. p. 247.

Bärner, M., Ueber d. Backendrüsen d. Haussäugethiere. Arch. f. wiss. u. prakt. Thierhkde. XIX. 3.

Balbiani, E. G., Centrosome et „Dotterkern". Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 2. p. 145. Mars—Avril.

Baldwin, J. Mark, New question in mental chronometry. New York med. Record XLIII. 15. p. 455. April.

Ballantyne, J. W., Studies in foetal pathology and teratology: Allantoido-angiopagous twins; paracephalus dipus cardiacus. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 12. p. 1095. June.

Basch, Karl, Beiträge zur Kenntniss d. menschl. Milchapparats. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 1. p. 15.

Bayliss, W. M., On the physiology of the depressor nerve. Journ. of Physiol. XIV. 4 a. 5. p. 303. May.

Beauregard, H., Recherches sur l'appareil auditif chez les mammifères. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 2. p. 180. Mars—Avril.

Bechterew, W. v., Ueber d. Geschwindigkeitsveränderungen d. psych. Processe zu verschied. Tageszeiten. Neurol. Centr.-Bl. XII. 9.

Bekhtérev, W., Le laboratoire psychophysiologique de l'Université impériale de Kazan. (Sonderabdr.) 8. S. 36—44 avec pl.

Bergonzoli, Gaspare, Di un caso d'ermafroditismo. [Estratto dal Bolletino scientif. 1.] 8. 7 pp. con tavola.

Berkley, Henry J., The cerebellar cortex of the dog. Johns Hopkins Hosp. Rep. III. 4—6. p. 195.

Berkley, Henry J., The intrinsic nerves of the kidney. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 4. p. 406. June.

Berten, Anomalien d. Zahnstellung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3.

Biedermann, W., Ueber Zellströme. Arch. f. Physiol. LIV. 5 u. 6. p. 209.

Bloch, E., Das binaurale Hören. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 1 u. 2. p. 25.

Böhm, A., u. A. Oppel, Taschenbuch d. mikroskop. Technik. 2. Aufl. München. Oldenbourg. 8. IV u. 192 S. 3 Mk.

Boerma, D., u. K. Walther, Untersuchungen über d. Abnahme d. Sehschärfe im Alter. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 2. p. 71.

Bonnet, Ueber d. feineren Bau d. Magenschleimhaut d. Menschen u. einiger Hausthiere. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 18. p. 430.

Digitized by Google

Botteri, Michele, Sulla densità del plasma sanguigno. Gazz. degli Ospit. XIV. 73.

Bouveret, La pepsine et le ferment lab; l'appréciation du pouvoir digestif du liquide gastrique, les digestions artificielles. Gaz. de Par. 22.

Brandis, F., Untersuchungen über d. Gehirn d. Vögel. Arch. f. mikroskop. Anat. XLI. 2. p. 168.

Breglia, A., Sulla possibile provenienza e funzione delle fibre a mielina della commessura grigia posteriore nel midollo spinale dell'uomo. Giorn. delle Assoc. Napol. di Med. e Nat. III. 3 e 4. p. 268.

Brissaud, E., Anatomie du cerveau de l'homme. Paris. G. Masson. 8. LXXXIV et 496 pp. avec atlas. Fol. 43 pl.

Brooks, W. K., On the origin of the thyroid gland. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 31. p. 47. May.

Brown-Séquard, Questions relatives à la physiologie de l'encéphale. Arch. de Physiol. 5. S. V. 2. p. 409. Avril.

Brunn, A. v., Ueber drüsenähnliche Bildungen in d. Schleimhaut d. Nierenbeckens, d. Ureters u. d. Harnblase b. Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 2. p. 294.

Buchanan, A. M., Diverticulum (Meckel's) of small intestine. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. 4. p. 559. July.

Buckmann, S. S., Vererbungsgesetze u. ihre Anwendung auf d. Menschen. Autoris. deutsche Ausgabe. Leipzig. Ernst Günther's Verl. 8. VII u. 104 S. 2 Mk.

Bulletin de la Société d'Anatomie et de physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. XIII. 1. Bordeaux 1892. Impr. G. Gounouilhou. 8. 144 pp.

Bunting, Martha, Ueber d. Bedeutung d. Otolithenorgane f. d. geotrop. Funktionen von Astacus fluviatilis. Arch. f. Physiol. LIV. 10. p. 531.

Burns, Arthur E., Transposition of viscera. New York med. Record XLIII. 16. p. 508. April.

Burrell, Herbert L., A contribution to the anatomy of congenital equino-varus. [Ann. of Surg.] 8. 2 pp. with a table.

Camerano, L., Anatomia comparata. Milano. 16. 245 pp. con illustr. 2 L. 50 C.

Camerano, L., Recherches sur la force absolue des muscles des invertébrés. Arch. ital. de Biol. XIX. 1. p. 1. 149.

Camerer, W., Stoffwechselversuche an einem Mädchen im Alter von 1 u. 2 Jahren. Ztschr. f. Biol. XXIX. 2. p. 227.

Carlier, E. W., Contributions to the histology of the hedgehog. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. 4. p. 508. July.

Castellino, Pietro, e Alberto Cavazzani, Rapporti fra alcalinità del sangue e l'assorbimento intestinale. Gazz. degli Ospit. XIV. 78.

Cavazzani, A., e Pietro F. Castellino, Dell' influenza trofica dei nervi sulle pareti vasali. Gazz. degli Ospit. XIV. 54.

Charpentier, Aug., La faradisation unipolaire comme méthode d'excitation physiologique. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 526. Juillet.

Charpentier, Aug., Démonstration directe de la différence du temps perdu suivant les couleurs. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 568. Juillet.

Chievitz, J. H., Oversigt over de nyere Undersögelser om Nervesystemets Sammensätning. Bibl. f. Läger 3.

Chittenden, R. H., and G. L. Amerman, A comparison of artificial and natural gastric digestion, together with a study of the diffusibility of proteoses and peptone. Journ. of physiol. XIV. 6. p. 483. June.

Coats, Joseph, and John Adams, Specimen of so-called siren malformation of the lower limb (sympus). Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 451. June.

Collins, Joseph, Transposition of the visceral organs. New York med. Record XLIII. 15. p. 456. April.

Cornevin, Première contribution à l'étude de la sécrétion du lait. Arch. de Physiol. 2. S. V. 2. p. 241. Avril.

Cremer, Max, u. Adolf Ritter, Phlrhizinversuche am Carenz-Kaninchen. Ein Beitrag zur Lehre von d. Entstehung von Traubenzucker im Organismus aus zerfallendem Eiweiss. Ztschr. f. Biol. XXXIX. 2. p. 256.

Cristiani, Des glandules thyroïdiennes chez la souris et le compagnol. Arch. de Physiol. 5. S. V. 2. p. 279. Avril.

Dana, Charles L., An experimental study of the seat of cutaneous sensations. New York med. Record XLIII. 19. p. 578. May.

Dapper, C., Ueber Harnsäureausscheidung b. gesunden Menschen unter verschied. Ernährungsverhältnissen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 26.

Dastre, A., Contribution à l'étude de l'évolution du fibrinogène dans le sang. Arch. de Physiol. 5. S. V. 2. p. 327. Avril.

Dastre, A., Dératement et croissance. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 561. Juillet.

Davies, Arthur T., The inferior laryngeal nerve. Lancet I. 20. p. 1224. May.

De Boeck, Contribution à l'étude de la physiologie du nerf. Journ. de Brux. Annales II. 2 et 3. p. 149.

Demoor, Jean, Les derniers travaux sur l'histologie du système nerveux. Journ. de Brux. LI. 24. p. 385. Juin.

Dewees, W. B., Maternal impression as a cause of anencephalus. Univers. med. Mag. V. 10. p. 788. July.

Du Bois-Reymond, Claude, Der sichtbare Puls d. Netzhautgefässe. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 303.

Ebbinghaus, H., Theorie d. Farbensehens. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. V. 3 u. 4. p. 145.

Eberth, C., Die Nerven d. Chromatophoren. Fortschr. d. Med. XI. 14. p. 562.

Ebstein, Wilhelm, Notiz über d. Verhalten d. Pentaglykosen (Pentosen) im menschl. Organismus. Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 368.

Edinger, L., Ueber d. Bedeutung d. Hirnrinde im Anschluss an d. Bericht über d. Untersuchung eines Hundes, dem Prof. *Goltz* d. ganze Vorderhirn entfernt hatte. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 350.

Edinger, Ueber d. phylogenet. Ursprung d. Rindencentra u. über d. Riechapparat. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 463.

Edinger, L., Vergleichend-entwicklungsgeschichtl. u. anatom. Studien im Bereiche d. Hirnanatomie. Anatom. Anzeiger VIII. 10 u. 11.

Egger, F., Ueber Veränderungen d. Blutes im Hochgebirge. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 252.

Eichholz, A., Urobilin and allied pigments. Journ. of Physiol. XIV. 4 a. 5. p. 326. May.

Eichhorst, Hermann, Manometr. Druckbestimmungen an einer äusseren Lungenfistel d. Menschen. Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 326.

Eijkman, C., Bijdrage tot de kennis van de stofwisseling bij de bewoners der tropen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2. blz. 163. — Virchow's Arch. CXXXVII. 1. p. 105.

Eisler, P., Grundriss d. Anatomie d. Menschen. Stuttgart. Enke. 8. X u. 432 S. mit 15 Abbild. 7 Mk.

Eliasberg, M., Experimentelle Untersuchungen über d. Blutbildung in d. Milz d. Säugethiere. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 102 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Ellenberger, W., u. H. Baum, Topograph. Anatomie d. Pferdes. Mit besond. Berücksicht. d. thierärztl. Praxis bearb. 1. Theil: Die Gliedmaassen. Berlin. Parey. Gr. 8. XIX u. 280 S. mit 82 Abbild. 15 Mk.

Emelianow, P., Sur le rôle de la rate au point de vue de la composition morphologique du sang et sur l'influence de l'extirpation de cet organe sur la moelle des os. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. II. 2. p. 135.

Engel, S., Zur Entstehung d. körperl. Elemente d. Blutes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 385.

Engelmann, Th. W., Ueber d. Ursprung d. Muskelkraft. 2. Aufl. Leipzig. Engelmann. 8. 80 S. mit 4 Figg. 2 Mk.

Engelmann, Th. W., Ueber einige gegen meine Ansicht vom Ursprung d. Muskelkraft erhobene Bedenken. Arch. f. Physiol. LIV. 11 u. 12. p. 637.

Ergebnisse d. Anatomie u. Entwicklungsgeschichte, herausgeg. von *Fr. Merkel* u. *R. Bonnet*. I. Bd. 1891. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. Gr. 8. XVIII u. 778 S. mit 47 Abbild. im Text. 25 Mk.

Eschen, J., Musculus ileopsoas som Rotator. Bibl. f. Läger 3.

Falcone, C., Su la morfologia comparata dell cervelletto. Nota preventiva. Giorn. della Assoc. Napol. di Med. e Nat. III. 3 e 4. p. 265.

Fayel, Ch., Relations des expériences faites sur le supplicié Tardieu. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 25. p. 694. Juin 20.

Féré, Ch., Les empreintes des doigts et des orteils. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 2. p. 223. Mars—Avril.

Fick, A., Noch einige Bemerkungen zu *Engelmann's* Schrift über d. Ursprung d. Muskelkraft. Arch. f. Physiol. XIV. 5 u. 6. p. 313.

Finsen, Niels R., Om Lysets Indvirkninger paa Huden. Hosp.-Tid. 4. R. I. 27.

Fleming and J. Lindsay Steven, Imperforate anus, with communication between the bowel and the penile portion of the urethra. Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 452. June.

Frédericq, Léon, Ueber d. Tension d. Sauerstoffes u. d. Kohlensäure im arteriellen Peptonblute. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 2.

Frédericq, Léon, Das Plateau d. Kammer- u. Aortenpulses. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 2.

Frenzel, Joh., Die Mitteldarmdrüse d. Flusskrebses u. d. amitot. Zelltheilung. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 3. p. 389.

Frey, M. v., Das Plateau d. Kammerpulses. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 3.

Gaglio, Gaetano, Formazione dell'acido ossalico dalla bile. Gazz. degli Ospit. XIV. 64.

Gasser, Herman, Physiological psychology. New York med. Record XLIII. 18. p. 554. May.

Gaule, Justus, Der troph. Einfluss d. Sympathicusganglien auf d. Muskeln. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 7.

Geberg, A., Ueber d. Innervation d. Gaumenhaut b. Schwimmvögeln. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 6. p. 205.

Gesland, Hip., Sur une anomalie musculaire du poignet. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 9. p. 229. Mars.

Giacomini, C., Sur les anomalies de développement de l'embryon humain. Arch. ital. de Biol. XIX. 1. p. 82.

Gifford, A., Weitere Versuche über d. Lymphströme u. Lymphwege d. Auges. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 308.

Gillespie, Alex. Lockhart, Some practical results from the chemical examinations of the contents of the healthy stomach. Edinb. med. Journ. XXXIX. 1. p. 44. July.

Glogner, Max, Blutuntersuchung in d. Tropen (Antwort auf d. Erwiderung von *C. Eijkman*). Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 314.

Goeppert, E., Die Entwicklung d. Pankreas d. Teleostier. Morphol. Jahrb. XX. 1. p. 90.

Goodall, Edwin, Preliminary note upon a new method of preparating the spinal cord for microscopical examination. Brit. med. Journ. May 6.

Gotard, Heinrich, Ueber d. Auslösung von Reflexen durch Summation elektr. Hautreize. Abh. a. d. med. Klin. zu Dorpat p. 349.

Gottschlich, Emil, Ueber d. Einfl. d. Wärme auf Länge u. Dehnbarkeit d. elast. Gewebes u. d. quergestreiften Muskels. Arch. f. Physiol. LIV. 3 u. 4. p. 109.

Gradenigo, G., a) Missbildungen d. Ohrmuschel. — b) Ueber einen Fall von partiellem Mangel d. Ohrläppchens. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIV. 4. p. 281. 313.

Guinard, L., Note sur un nouveau pneumographe. Arch. de Physiol. 3. S. V. 3. p. 550. Juillet.

Guye, Over de verklaring van de pseudoscopiche figuur van *Zöllner*. Nederl. Weekbl. I. 15.

Häcker, Valentin, Das Keimbläschen, seine Elemente u. Lageveränderungen. I. Ueber d. biolog. Bedeutung d. Keimbläschenstadiums u. über d. Bildung d. Vierergruppen. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 3. p. 452.

Hamburger, H. J., Différence entre la constitution du sang veineux et du sang artériel. Arch. de Physiol. 5. S. V. 2. p. 332. Avril.

Hamburger, H. J., Die physiolog. Kochsalzlösung u. d. Volumbestimmung d. körperl. Elemente im Blute. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 6.

Hanriot, Sur l'assimilation du glucose chez l'homme sain et chez le glycosurique. Arch. de Physiol. 5. S. V. 2. p. 249. Avril.

Harley, Vaughan, Leber u. Galle während dauernden Verschlusses von Gallen- u. Brustgang. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 291.

Heffter, Arthur, Beiträge zur Chemie d. quergestreiften Muskels mit Berücksichtigung d. Todtenstarre u. einiger Vergiftungen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 4 u. 5. p. 225.

Heidenhain, Martin, Ueber d. Riesenzellen d. Knochenmarks u. ihre Centralkörper. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 9. p. 130.

Heidenhain, Ueber d. Hautdrüsen d. Amphibien. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 4.

Hendrickx, L., La loi de transformation osseuse. Ann. de Méd. et de Chir. IV. p. 27.

Hering, Ewald, Ueber d. Einfluss d. Macula lutea auf spectrale Farbengleichungen. Arch. f. Physiol. LIV. 5 u. 6. p. 277.

Hering, E., Offener Brief an Prof. *H. Sattler*. [Ueber Ermüdung u. Erholung d. Sehorgans.] Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 2. p. 274.

Hering, Heinr. Ewald, Ueber d. nach Durchschneidung d. hintern Wurzeln auftretende Bewegungslosigkeit d. Rückenmarkfrosches. Arch. f. Physiol. LIV. 11 u. 12. p. 614.

Hertwig, O., Lehrbuch d. Entwicklungsgeschichte d. Menschen u. d. Wirbelthiere. 4. Aufl. Jena. Fischer. 8. XIV u. 590 S. mit 362 Abbild. u. 2 lith. Tafeln. 11 Mk. 50 Pf.

Hess, Carl, Ueber d. Unvereinbarkeit gewisser Ermüdungserscheinungen d. Sehorgans mit d. Dreifasertheorie. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 2. p. 45.

Heymans, Ueber Innervation d. Froschherzens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 391.

Hilbert, Richard, Die sogen. phantast. Gesichtserscheinungen. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 192.

Hirsch, Weitere Beiträge zur motor. Funktion d. Magens nach Versuchen an Hunden mit Darmfisteln. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 18.

Hirsch, A., Zur Frage d. Wasserresorption im Magen d. Hundes. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 29.

His jun., W., Die Thätigkeit d. embryonalen Herzens u. deren Bedeutung f. d. Lehre von d. Herzbewegung b. Erwachsenen. Arb. a. d. med. Klin. zu Leipzig p. 14.

His jun., W., u. E. Romberg, Beiträge zur Herzinnervation. Arb. a. d. med. Klin. zu Leipzig p. 1.

Hocheisen, Paul, Ueber d. Muskelsinn b. Blinden. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. V. 3 u. 4. p. 239.

Hösel, Ein weiterer Beitrag zur Lehre vom Verlauf d. Rindenschleife u. centraler Trigeminusfasern b. Menschen. Arch. f. Psychiatrie XXV. 1. p. 1.

Digitized by Google

Howes, G. B., Mammalian pelvis, with especial reference to the young ornitorrhynchus anatinus. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. 4. p. 543. July.

Jacob, J., Ueber Beziehungen d. Thätigkeit willkürl. Muskeln zur Frequenz u. Energie d. Herzschlags u. über Curarewirkung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 305.

Jensen, Paul, Die absolute Kraft einer Flimmerzelle. Arch. f. Physiol. LIV. 10. p. 537.

Izquierdo s., Vincente, Los progresos de la histolojia de la Médulla espinal y del bulbo raquideo. Santiago. Impr. y Libreria „Ercilla". 8. 39 pp.

Kaiser, Schnellverfahren d. *Weigert*'schen Hämatoxylinfärbung u. Eisenchlorid-Hämatoxylinfärbung. Zeitschr. f. wiss. Mikrosk. u. mikrosk. Techn. IX. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 11. p. 364.

Kaiser, Osmium-Eisen-Hämatoxylinfärbung. Neurol. Centr.-Bl. XII. 11.

Kaiser, Karl, Untersuchungen über d. Ursache d. Rhythmicität d. Herzbewegungen. Ztschr. f. Biol. XXIX. 2. p. 203.

Kaiserling, Carl, u. Rich. Germer, Ueber d. Einfluss d. gebräuchl. Conservirungsmethoden auf d. Grössenverhältnisse thierischer Zellen. Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 79.

Karewski, Ueber Fistula colli congenita. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 16. p. 386.

Kauffmann, O. J., 2 cases of subdivision of the pouch of Douglas in the female into 3 fossae. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. 4. p. 557. July.

Kausch, W., u. C. A. Socin, Sind Milchzucker u. Galaktose direkte Glykogenbildner? Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 4 u. 5. p. 398.

Kayser, Ueber d. eiweissersparende Kraft d. Fettes verglichen mit derjen. d. Kohlehydrats. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 371.

Kennel, Julius, Lehrbuch d. Zoologie. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XVI u. 678 S. mit 310 Abbild. 18 Mk.

Kent, A. F. Stanley, Researches on the structure and function of the mammalian heart. Journ. of Physiol. XIV. 4 a. 5. p. 233. May.

Klaatsch, H., Neues über Mammartaschen. Morphol. Jahrb. XX. 1. p. 112.

Kölliker, A. v., Ueber d. Nerven d. Milz u. d. Nieren u. über Gallencapillaren. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2.

Koeppe, Ueber Blutuntersuchungen im Gebirge. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 277.

Kollmann, J., Progrès des méthodes pour l'étude des sciences anatomiques. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 4. p. 101.

Kossel, A., Neuere Untersuchungen über d. Blutgerinnung. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 21.

Kossel, Ueber d. Nucleinsäure. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 380.

Krauss, William C., Ein Apparat, um d. Kraft d. Beine zu messen. Neurol. Centr.-Bl. XII. 11.

Krehl, L., u. E. Romberg, Ueber d. Bedeutung d. Herzmuskels u. d. Herzganglien f. d. Herzthätigkeit d. Säugethiere. Arb. a. d. med. Klin. zu Leipzig p. 50.

Kreidl, A., Weitere Beiträge zur Physiologie d. Ohrlabyrinthes. II. Mittheilung: Versuche an Krebsen. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 26 S. mit 5 Figg. u. 2 Tafeln. 1 Mk. 20 Pf.

Kreidl, Alois, Zur Lehre vom Gleichgewichtsorgan. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 6.

Krug, Ueber d. Fleischmast d. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 373.

Kusick, Julius, Experimentelle Studien über d. corticale Innervation d. Rumpfmuskulatur. Abh. a. d. med. Klin. zu Dorpat p. 1.

Lachi, Pilade, Una anomalia di sviluppo dell'uovo umano. Gazz. degli ospit. XIV. 57.

Laffergue, E., Recherches anatomiques sur l'appendice vermiculaire du caecum. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 5. p. 141.

Lakschewitz, P., Untersuchungen über d. Zusammensetzung des Blutes hungernder u. durstender Thiere. Dorpat. Karow. 8. 74 S. 1 Mk. 40 Pf.

Lamb, D. S., The Meckel diverticulum. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 6. p. 633. June.

Launay, P., 2 anomalies de la colonne vertébrale; 13me côte; sacralisation d'une vertèbre lombaire supplémentaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 13. p. 329. Mai.

Lehmann, V., Die Physiologie d. Tropenbewohners. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 22.

Lemke, F., Angeborner Mangel d. Penis. Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 181.

Leonard, C. H., u. W. Benninghoven, Kurze Anleitung d. Medicin Studirenden zum Präpariren. [Aus: Taschenb. d. Anatomie d. Menschen.] Leipzig-Reudnitz. Hobbing. 8. 18 S. mit 6 Abbild. 50 Pf.

Leonowa, O. v., Ein Fall von Anencephalie combinirt mit totaler Amyelie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 8.

Leubuscher u. A. Schäfer, Beitrag zur Salzsäureabscheidung d. Magens. Thür. Corr.-Bl. XXII. 6. p. 112.

Levy-Dorn, Max, Ueber d. Absonderungsdruck d. Schweissdrüsen u. über d. Firnissen d. Haut. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 383.

Lewschin, L., Ueber d. modificirten *Schenk*'schen Apparat zur Bezeichnung d. hauptsächlichsten Hirnrindencentra u. ihr Lokalisationsschema von Prof. *Horsley*. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 456.

Liébeault, A. A., Streifzüge in d. Gebiet d. passiven Zustände, d. Schlafes u. d. Traumes. Ztschr. f. Hypnotismus I. 7. 8. p. 223. 264.

Liebermann, Leo, Studien über d. chem. Vorgänge b. d. Harnsekretion." Arch. f. Physiol. LIV. 11 u. 12. p. 585.

Liebig, Georg v., Die Saugkraft d. Thorax unter verschied. Luftdrucke. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 23.

Lilienfeld, Leon, Ueber d. Wahlverwandtschaft d. Zellelemente zu gewissen Farbstoffen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 391.

Lim Boon Keng, On the nervous supply of the dog's heart. Journ. of Physiol. XIV. 6. p. 467. June.

Linossier, G., et G. Lemoine, Contribution à l'étude de l'action des alcalins sur la digestion gastrique chez l'homme. Arch. gén. p. 655. Juin.

Locke, F. S., Die Wirkung d. physiolog. Kochsalzlösung auf quergestreifte Muskeln. Arch. f. Physiol. LIV. 10. p. 501.

Loeb, Jacques, Ueber d. Entwicklung d. Fischembryonen ohne Kreislauf. Arch. f. Physiol. LIX. 10. p. 525.

Loewenthal, N., Neuer experimentell-anatom. Beitrag zur Kenntniss einiger Bahnen im Gehirn u. Rückenmark. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 5. 6. 7. p. 168. 252. 269.

Loewenton, E., Versuche über d. Gedächtniss im Bereiche d. Raumsinns d. Haut. Dorpat. Karow. 8. 39 S. mit 1 Tafel. 80 Pf.

Löwy, Emil, Ueber einen Fall von hochgrad. congenitaler Dilatation d. Harnblase, combinirt mit mehrfachen Missbildungen. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 28.

Lombroso, Cesare, Ueber ein neues Mutterschaftsorgan u. über d. Becken d. Hottentottenweibes. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 17. 18.

Loos, A., Ist d. Laurer'sche Kanal d. Trematoden eine Vagina? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 25.

Lorenz, Adolf, Ueber Transformation d. Knochen mit besond. Berücksichtigung d. Orthopädie, zugleich eine Kritik d. Transformationsgesetzes. [Klin. Zeit- u. Streitfragen VII. 3.] Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. S. 87—118.

Digitized by Google

Macalister, A., Notes on de development and variations of the atlas. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. 4. p. 510. July.

Martius, F., Cardiogramm u. Herzstossproblem. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 29.

Mathieu, Albert, et L. A. Hallopeau, Recherches sur le processus de peptonisation dans l'estomac. Arch. de Méd. expérim. V. 3. p. 341. Mai.

Melde, R., Anatom. Untersuchung eines Kindes mit beiderseit. Defekt d. Tibia u. Polydaktylie an Händen u. Füssen. Inaug.-Diss. Marburg. Elwert. Gr. 8. 35 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk. 20 Pf.

Menschow, W., Ueber d. Assimilation d. Fette in d. Nahrung im Greisenalter. Wratsch 11. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Mering, J. v., Ueber die Funktion d. Magens. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 471. — Therap. Monatsh. VII. 5. p. 201.

Meyer, Ed., Phénomènes d'inhibition vasculaire chez le nouveau-né. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 475. Juillet.

Michel, Alfred, Beitrag zur Frage d. Accommodation. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 223. Juli.

Michel, Ueber d. Vorkommen von Neurogliazellen in d. Sehnerven. Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Ges. zu Würzb. 2.

Mies, Joseph, Ueber d. Knöchelchen in d. Symphyse d. Unterkiefers vom neugeb. Menschen (Ossicula mentalia). Anatom. Anzeiger VIII. 10 u. 11.

Miller, N. T., Ein Fall von Zweiköpfigkeit (Craniopagie). Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 4. p. 464.

Mingazzini, G., Ulteriori ricerche intorno alle fibrae arciformes ed al raphe della oblongata nell' uomo. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 4. p. 105.

Mislawski, N., u. A. Smirnow, Zur Lehre von d. Speichelabsonderung. Neurol. Centr.-Bl. XII. 8. p. 285.

Missbildungen u. Bildungsanomalien. II. *Bergonzoli, Burns, Burrell, Coats, Collins, Dewees, Fleming, Gesland, Giacomini, Gradenigo, Karewski, Launay, Lemke, Leonowa, Loewy, Melde, Miller, Ribbert, Riese, Ross, Routh, Sanders, Still, Tarnier, Thoyer, Tibergien, Windle, Woodward, Zimmermann.* V. 2. a. *Gutzmann, Küster, Wyeth;* 2. b. *Hayn, Hildebrand, Marshall, Ribbert, Steffan, Walther;* 2. c. *Kusnexow, Lauwers, Marshall, Törngren, Werner;* 2. d. *Berg, Naumann;* 2. e. *Berg.* VI. *Drake, Kochenburger, Townsend.* VII. *Kleinwächter, Radcliffe.*

Mittheilungen aus d. anthropolog. Gesellschaft in Wien. 23. Bd. 1. Heft. Wien. Hölder in Comm. Gr. 4. 44 u. 38 S. mit 1 Tafel u. 67 Textillustr. 20 Mk.

Momidlowski, Stanislaus, Ueber d. Verhalten d. Indicans b. Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 192.

Morat, J. P., L'inhibition dans ses rapports avec la température des organes. Arch. de Physiol. XXV. 2. p. 285. Avril.

Morat, J. P., Y-a-t-il des nerfs frigorifiques? Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 518. Juillet.

Mosen, R., Die Herstellung wägbarer Mengen von Blutplättchen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 352.

Muchin, N., Der Nucleus dorsalis u. d. sensor. Kern d. N. glossopharyngeus. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IV. p. 212. Mai.

Näcke, P., Untersuchungen von 16 Frauenschädeln, darunter solchen von 12 Verbrecherinnen (inclusive einer Selbstmörderin). Arch. f. Psychiatrie XXV. 1. p. 227.

Nagel, Wilibald, Versuche zur Sinnesphysiologie von Beroë ovata u. Carmarina hastata. Arch. f. Physiol. LIV. 3 u. 4. p. 165.

Neumann, Vorläuf. Mittheilungen über d. Mechanismus d. Kehlkopfmuskulatur. Med. Centr.-Bl. XXXI. 16. 25. 26.

Nicolas, A., Bibliographie anatomique. Nr. 1. Paris. Nancy. Berger-Levrault et Co. 8. 32 pp.

Nikolajew, W., Ueber die Vagusendigung im Herzen. Neurol. Centr.-Bl. XII. 10. p. 357.

Nissl, Mittheilungen zur normalen u. patholog. Anatomie d. Nervenzelle. Neurol. Centr.-Bl. XII. 12. p. 423.

Oehl, E., Nouvelles expériences sur l'excitation voltaïque des nerfs. Arch. ital. de Biol. XIX. 1. p. 73.

Onodi, A., Die Nasenhöhle u. ihre Nebenhöhlen. Nach anatom. Durchschnitten in 12 Holzschnitttafeln dargestellt. Wien. Hölder. Gr. 8. 16 S. u. 12 Bl. Erklär. 3 Mk. 60 Pf.

Onodi, A., Bemerkungen zu d. „vorläuf. Mittheilungen über d. Mechanismus d. Kehlkopfmuskulatur" d. Herrn Dr. *Neumann.* Med. Centr.-Bl. XXXI. 27.

Ord, Wm. Wallis, A congenital sternal dimple. Lancet I. 15. p. 862. April.

Ost, Alexander, Beiträge zur Bestimmung d. Capacität d. Magens. Abh. a. d. med. Klin. zu Dorpat p. 553.

Ostmann, Ueber d. Abhängigkeitsverhältniss d. Form d. äussern Gehörgangs von d. Schädelform. Berlin. Exped. d. allg. med. Centr.-Ztg. 8. 2 S. 1 Mk.

Pal, Ueber Totaldurchschnitte durch d. menschl. Gehirn. Wien. klin. Wchnschr. VI. 16. p. 295.

Paladino, G., De la continuation de la névroglie dans le squelette myélinique des fibres nerveuses et de la constitution pluricellulaire du cylindraxe. Arch. ital. de Biol. XIX. 1. p. 26.

Patrizi, L. M., a) L'action de la chaleur et du froid sur la fatigue des muscles chez l'homme. — b) La simultanéité et la succession des impulsions volontaires symetriques. Arch. ital. de Biol. XIX. 1. p. 105. 126.

Panski, Alexander, u. R. Thoma, Das Verschwinden d. Milzpigments nach Unterbindung d. Milzvenen u. seine Regeneration nach Wiederherstellung d. Blutumlaufs. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 4 u. 5. p. 303.

Parsons, F. G., Morphology of the musculus sternalis. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. 4. p. 505. July.

Peli, G., Solchi dell' arteria meningea media dell' endocranio. Riv. sperim. di fren. e di med. leg. XVIII. 3. 4. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 437.

Peschel, Max, Ueber d. Orbital-Nervensystem d. Kaninchens, mit spec. Berücksicht. d. Ciliarnerven. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 2. p. 1.

Pfaundler, M., Zur Anatomie d. Nebenniere. [Sitzungsber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 39 S. mit 2 farb. Tafeln. 1 Mk. 50 Pf.

Pflüger, Eduard, Ueber einige Gesetze d. Eiweissstoffwechsels. Arch. f. Physiol. LIV. 7—9. p. 333.

Pickering, J. W., Observations on the physiology of the embryonic heart. Journ. of Physiol. XIV. 6. p. 383. June.

Pilliet, A. H., Note sur un groupe des glandes salivaires de la tortue grecque. Glandes juxta-maxillaires. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 12. p. 293. Avril, Mai.

Piotrowski, Gustave, Nouvelle méthode pour démontrer le point de départ de l'excitation. Arch. de Physiol. 5. S. V. 2. p. 350. Avril.

Piotrowski, Gustav, Ueber d. Trennung d. Reizbarkeit u. Leitungsfähigkeit d. Nerven. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 205.

Popoff, N., Zum Bau d. Kreuzung d. Sehnerven b. Menschen. Wratsch 1. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Popoff, Demetrius, Zur Morphologie u. Histologie d. Tuben u. d. Parovarium b. Menschen während d. intra- u. extrauterinen Lebens bis zur Pubertät. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 275.

Prausnitz, W., Die Eiweisszersetzung b. Menschen während d. ersten Hungertage. Ztschr. f. Biol. XXIX. 2. p. 151.

Prausnitz, W., Berichtigung [über d. Bedeutung d. Eiweisses f. d. Ernährung d. Menschen]. Nebst Be-

merkungen von *F. Hirschfeld*. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 20.

Przewoski, E., Du mode de réunion des cellules myocardiques de l'homme adulte. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. II. 2. p. 287.

Quain's elements of anatomy, ed. by *E. A. Schaefer* and *G. D. Thane*. 10. Edition. Vol. III. part 1. London. Longmans. 8. 214 pp. 12 Sh. 6 P.

Ramón y Cajal, D. S., Nuevo concepto de la histología de los centros nerviosos. Barcelona. Gr. 8. 68 pp.

Raudnitz, R. W., Ueber d. Resorption alkalischer Erden im Verdauungstrakt. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 4 u. 5. p. 343.

Reid, E. W., Mucin granules of myxine. Journ. of Physiol. XIV. 4 a. 5. p. 340. May.

Reis, Otto M., Untersuchungen über d. Petrificirung d. Muskulatur. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 3. p. 492.

Retterer, E., Sur les rapports de l'artère hépatique chez l'homme et quelques mammifères. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 2. p. 238. Mars—Avril.

Ribbert, Hugo, Beiträge zur normalen u. pathолog. Anatomie des Wurmfortsatzes. Virchow's Arch. CXXXII. 1. p. 66.

Ribbert, Pseudohermaphroditismus masculinus internus. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 10. p. 372.

Ribbert, Hugo, Beitrag zur Spina bifida lumbosacralis. Virchow's Arch. CXXXII. 3. p. 381.

Richet, Charles, Le frisson comme appareil de régulation thermique. Arch. de Physiol. XXV. 2. p. 312. Avril.

Riese, H., Glyceringelatineabgüsse, nebst kurzen Bemerkungen über Extremitätenmissbildungen. Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Ges. zu Würzb. 5.

Rosenstadt, B., Zellgranula, Keratohyalingranula u. Pigmentgranula. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 4. p. 131.

Ross, F. W. Forbes, A maternal impression. Brit. med. Journ. June 3. p. 1161.

Routh, Amand, Malformed foetus. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 463. 1892.

Roux, W., Das Gesetz d. Transformation d. Knochen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 21. 22. 23.

Rutherford, H. T., The pelvis of a cat, with bladder, uterus and rectum in situ. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 251. 1892.

Sachs, R., Beobachtungen über d. physiolog. Verhalten d. Gehörorgans Neugeborner. Arch. f. Ohrenhkde. XXXV. 1 u. 2. p. 28.

Sadler, G., Klin. Untersuchungen über d. Zahl d. corpusculären Elemente u. d. Hämoglobingehalt d. Blutes. Berlin. Fischer. Gr. 8. 46 S. 1 Mk.

Salensky, W., Morpholog. Studien an Tunicaten. Morphol. Jahrb. XX. 1. p. 48.

Salkowski, E., Ueber d. Verbleib d. Phosphors b. d. Verdauung d. Caseins. Med. Centr.-Bl. XXXI. 23.

Salkowski, E., Ueber d. Verhalten d. Caseins b. d. Magenverdauung u. d. Verseifung d. Fette. Med. Centr.-Bl. XXXI. 28.

Salomon, Georg, Ueber d. Bildung d. Harnsäure. Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 370.

Salzmann, Maximilian, Das Sehen in Zerstreuungskreisen. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 2. p. 83.

Samassa, Paul, Die Keimblätterbildung b. d. Cladoceren. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 3. p. 339.

Sanders, Gordon, Case of congenital malformation of the heart, with transposition of the aorta and pulmonary artery. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. 4. p. 464. July.

Sansoni, L., La secrezione dello stomaco del Succi èl dijunatore. Rif. med. IX. 136.

Schaffer, J., Beiträge zur Histologie u. Histogenese d. quergestreiften Muskelfasern d. Menschen u. einiger Wirbelthiere. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 142 S. mit 6 Tafeln. 3 Mk. 70 Pf.

Schaper, Alfred, Zur Histologie d. menschl. Retina. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 2. p. 147.

Schede, M., Das Gesetz d. Transformation d. Knochen. Berl. klin. Wchnschr. XL. 25.

Scheel, C., Beiträge zur Entwickelungsgeschichte d. Teleostierwirbelsäule. Morphol. Jahrb. XX. 1. p. 1.

Schenck, Ueber d. Ort d. Einwirkung d. normalen Athemreize. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 10.

Scherl, Johannes, Einige Untersuchungen über d. Pigment d. Auges. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 2. p. 130.

Schirmer, A. M., Beitrag zur Geschichte d. Anatomie d. Pankreas. Tübingen. Pietzcker. 8. 83 S. mit 1 Tab. u. 3 Taf. 2 Mk. 40 Pf.

Schöndorff, B., In welcher Weise beeinflusst d. Eiweissnahrung d. Eiweissstoffwechsel d. thier. Zelle? Arch. f. Physiol. LIV. 7—9. p. 420.

Schottlaender, J., Ueber d. Graaf'schen Follikel, seine Entstehung b. Menschen u. seine Schicksale b. Mensch u. Säugethieren. Arch. f. mikroskop. Anat. XLI. 2. p. 219.

Schroeder, J. H., Untersuchungen über d. Blutgefässsystem d. äussern Ohres. Inaug.-Diss. Jena. Pohle. 8. 31 S. mit einer farb. Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Schuberg, A., Ueber d. Zusammenhang verschiedenartiger Gewebezellen im thier. Organismus. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. 4.

Schultze, O., Beitrag zur Entwicklungsgeschichte d. Milchdrüse. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 12 S. mit 2 lith. Tafeln. 80 Pf.

Sechi, T., Contributo allo studio del tessuto elastico della pelle umana. Gazz. degli Ospit. XIV. 68.

Sherrington, C. S., Further experimental note on the correlation of action of antagonistic muscles. Brit. med. Journ. June 10.

Sherrington, Sur une action inhibitrice de l'écorce cérébrale. Revue de Neurol. I. 12. p. 318. Juin.

Siemerling u. L. Edinger, Die zweckmässigste Art d. Gehirnsektion. Neurol. Centr.-Bl. XII. 12. p. 420.

Sluifer, C. Ph., Ueber d. Eizahn u. d. Eischwiele einiger Reptilien. Morphol. Jahrb. XX. 1. p. 75.

Smirnow, A., Ueber Endkolben in der Haut der Planta pedis u. über die Nervenendigungen in den Tastkörperchen d. Menschen. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 6. p. 241.

Smirnow, A., Ueber die Nervenendigungen im Oesophagus d. Frosches. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 6. p. 248.

Smirnow, Iwan Alexiewitsch, Zur Frage über d. Resorption d. Fettes u. d. Caseins d. Kuhmilch b. gesunden Leuten (b. absoluter Milchdiät). St. Petersburg. 8. 33 pp. [Russisch.]

Smith, W. Ramsay, The inferior laryngeal nerve. Lancet I. 15. p. 887. April.

Spalteholz, W., Die Vertheilung d. Blutgefässe in d. Haut. Leipzig. Veit u. Co. 8. 54 S. mit 3 Abbild. u. 6 Tafeln. 10 Mk.

Spirig, W., Ueber d. Einfluss d. Ruhe, mäss. Bewegung u. körperl. Arbeit auf die normale Magenverdauung d. Menschen. Inaug.-Diss. Bern. 8. 20 S.

Steinach, E., Bemerkung betreffend d. Contentivapparat f. Vivisektionen nach Dr. *Malassez*. Arch. f. Physiol. LIV. 10. p. 552.

Steiner, L., Ueber d. Vorkommen von Pigment in d. Conjunctiva d. Malayer. Batavia en Noordwijk. Ernst u. Co. 8. 7 pp.

Stiles, Charles W., Ueber d. topograph. Anatomie d. Gefässsystems in d. Familie Taenidae. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 14 u. 15.

Still, G. Cardno, A case of transposition of the viscera. Brit. med. Journ. April 29.

Stocquart, Alf., Quelques anomalies artérielles, veineuses, musculaires et nerveuses. Presse méd. XLV. 26.

Digitized by Google

Stscherbak, A. E., Bemerkung über die Lokalisation d. Geschmacksinnes b. Kaninchen. Neurol. Centr.-Bl. XII. 8.

Stscherbak, A., Contribution à l'étude de l'influence de l'activité cérébrale sur l'échange d'acide phosporique et d'azote. Arch. de Méd. expérim. V. 3. p. 309. Mai.

Suchannek, Hermann, Beiträge zur mikroskop. Anatomie d. menschl. Nasenhöhle, spec. d. Riechschleimhaut. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 1 u. 2. p. 93.

Tarnier, Sur un cas de podencéphalie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 16. p. 392. Avril 18.

Tenchini, L., Anatomia descrittiva. Milano. (3 voll.) 16. 600 pp. con 100 figg. 6 Lire.

Thayer, Wm. Sydney, Note on the increase in the number of leucocytes in the blood after cold baths. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 30. p. 37. April.

Thirdoix, Bulbe, pancréas et foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 9. p. 235. Mars.

Thoma, R., Untersuchungen über d. Histogenese u. Histotechnik d. Gefässsystems. Stuttgart. Enke. Gr. 8. V u. 91 S. mit 41 Abbild. 4 Mk.

Thomson, John, Note on 3 living cases of achondroplasia (chondrodystrophia foetalis, or so-called foetal rickets). Edinb. med. Journ. XXXVIII. 12. p. 1109. June.

Thoyer, Appendice iléo-caecal s'ouvrant dans l'intestine grêle. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 8. p. 205. Mars.

Tiberghien, L., Note sur un cas de phocomélie. Ann. de Méd. et de Chir. IV. p. 46.

Toldt, C., Die maassgebenden Gesichtspunkte in d. Anatomie d. Bauchfells u. d. Gekröse. Leipzig. Freytag in Comm. Imp.-4. 28 S. mit 2 Tafeln. 2 Mk. 80 Pf.

Trautwein, J., Ueber Sphygmographie. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 339.

Unna, P. G., Zum Nachweise d. Fibrins in d. Geweben, speciell in d. Haut. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 8. p. 351.

Urbantschitsch, Victor, Ueber Wechselbeziehungen zwischen beiden Gehörorganen. Arch. f. Ohrenhkde. XXXV. 1 u. 2. p. 1.

Vali, Ernst, Untersuchungen an Verbrechern über d. morpholog. Veränderungen d. Ohrmuschel. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIV. 4. p. 315.

Vassiliew, B. N., Contribution à la physiologie et à la pharmacologie de la glande pancréatique. Arch. des Sc. biol. de St. Petersb. II. 2. p. 219.

Vitzou, Alexandre V., Sur les effets de l'ablation totale en un temps d'une hémisphère cérébrale chez le chien. Arch. de Physiol. XXV. 2. p. 265. Avril.

Vivenza, F., Ricerche su la funzione ematolitica del rene normale o patologico. Sperimentale XLVI. I e II. p. 23.

Vohwinkel, C., Ein Beitrag zur Lehre von der Wachsthumsstriae. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 217.

v. Wasielewski, Die Keimzone in den Genitalschläuchen von Ascaris megalocephala. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 2. p. 324.

Werthheimer, E., Sur l'antagonisme entre la circulation du cerveau et celle de l'abdomen. Arch. de Physiol. XXV. 2. p. 297. Avril.

Wilks, Samuel, Light and frequency phenomena [Verhalten d. Sehnerven b. äussern Eindrücken auf d. Retina]. Lancet II. 1. p. 58. July.

Williamson, R. T., The direct pyramidal tracts of the spinal cord. Brit. med. Journ. May 6.

Windle, Bertram C., Certain early malformations of the embryo. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. 4. p. 436. July.

Winternitz, W., Therm. u. mechan. Einflüsse auf die Muskulatur. Wien. med. Presse XXXIV. 18. p. 702.

Winternitz, W., u. Otto Pospischil, Neuere Untersuchungen über den respirator. Gaswechsel unter therm. u. mechan. Einflüssen. Bl. f. klin. Hydrother. III. 4. 5.

Woods, Robert H., Law of transverse vibrations of strings applied to the human larynx. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 4. p. 431. July.

Woodward, George, A case of transposition of viscera. Med. News LXII. 22. p. 598. June.

Wright, A. E., A contribution to the study of the coagulation of the blood. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 4. p. 434. June.

Wülfing, Ernst Anton, Ueber d. kleinsten Gesichtswinkel. Ztschr. f. Biol. XXIX. 2. p. 199.

Younge, G. Harrison, A case of supernumerary spleen. Brit. med. Journ. June 3. p. 1161.

Zanda, L., Sul rapporto funzionale fra milza e tiroide. Sperimentale XLVII. I e II. p. 14.

Zimmermann, A., Ein Fall von congenitalem Mangel d. Musculus pectoralis major u. minor mit Flughautbildung. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 10.

Zimmermann, K. W., Studien über Pigmentzellen. I. Ueber d. Anordnung d. Archiplasmas in d. Pigmentzellen d. Knochenfische. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 3. p. 367.

Zuntz, N., Welche Mittel stehen uns zur Hebung d. Ernährung zu Gebote. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 20.

Zuntz, N., Ueber d. Neubildung von Kohlehydraten im hungernden Organismus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 378.

S. a. I. *Physiolog. Physik u. Chemie.* III. Bizzozero, Langlois. IV. 8. Sachs; 9. Bohland, Vogel, Weintraud; 10. Lewin. VII. Zedel. VIII. Friedemann, Vierordt. X. Landolt, Terson. XIII. 1. Verhoogen; 2. *Physiolog. Wirkung d. Arzneimittel;* 3. Lo Monaco. XIV. 1. Argentow, Keller, Kolnikoff; 2. Tapper, Pokrowsky, Storoscheff, Vinai; 3. d'Arsonval, Clemens, Jones, Schoeler; 4. Brown-Séquard, Christmas, Kreindel, Rummo. XV. König, Lehmann, Prausnitz. XVIII. Godart, Müller. XIX. Lagneau, Voigt.

## III. Allgemeine Pathologie.

*(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)*

Abbott, A. C., and A. A. Ghriskey, A contribution to the pathology of experimental diphtheria with special reference to the appearence of secondary foci in the internal organs. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 30. p. 29. April.

Aikman, J., A note on the treatment of the cancerous infiltration of the cancellated structure of bone. Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 413. June.

Amann, J., Pleochroismus gefärbter Bakterienzellen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 24.

Arbeiten aus d. patholog. Institute zu Marburg, herausgeg. von *A. Marchand.* 1. Band. Jena. Fischer. Gr. 8. III. u. 276 S. mit 15 Abbild. u. 9 lith. Taf. 15 Mk.

Arens, Ueber den Nachweis spärl. vorhandener Cholerabacillen. Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Ges. zu Würzb. 1.

Arnold, Julius, Ueber d. Geschicke d. Leukocyten bei der Fremdkörperembolie. Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 1.

Aronson, Hans, Experimentelle Untersuchungen über Diphtherie u. d. immunisirende Substanz d. Blutserum. Berl. klin. Wchnschr. XL. 25. 26.

Attfield, D. Harvey, The probable destruction of bacteria in polluted river water by infusoria. Brit. med. Journ. June 17.

Auld, A. G., On the minute changes occurring in vesicular emphysema. Lancet II. 1; July.

Babes, V., Etudes sur la rage et sur la vaccination antirabique. Roumaine méd. I. 3. p. 78. Mai.

Bazy, Rein hydronéphrotique expérimental. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 8. p. 224. Mars.

Digitized by Google

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie. Red. von *E. Ziegler*. XIII. 2. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. S. 113—410 mit 6 lith. Taf. u. 3 Abbild. im Text. — XIII. 3. S. 411—641 mit 5 lithogr. Tafeln.

Besser, L., Bakteriolog. Untersuchung eines Falles von Variola. Med. Obosr. 9. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Besser, L., Ein noch nicht beschriebener Bacillus b. d. Variola vera. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 18 u. 19.

Bizzozero, G., Berichtigung in Sachen der Kerntheilung in d. Nervenfasern nach Durchschneidung. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 2. p. 398.

Bloch, Dominik, Zur Casuistik d. Teratome. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 28.

Bommers, Staphylokokkenbefund im Blute eines Osteomyelitiskranken. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 23.

Bruschettini, Alessandro, Nuovo contributo allo studio del bacillo dell'influenza e specialmente della sua azione patogena nel coniglio. Rif. med. IX. 83.

Buchner, H., Ueber Bakteriengifte u. Gegengifte. Münchn. med. Wchnschr. XL. 24. 25.

Buchner, H., Weitere Untersuchungen über die bakterienfeindl. u. globuliciden Wirkungen d. Blutserums. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 112.

Buchner, H., Ueber d. Einfl. d. Neutralsalze auf Serumalexine, Enzyme, Toxalbumine, Blutkörperchen u. Milzbrandsporen. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 138. — Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 7.

Büdinger, Konrad, Ueber einen Fall von gashaltiger Cyste. Wien. klin. Wchnschr. VI. 20.

Bujwid, O., Zu *R. Pfeiffer's* Entdeckung d. Influenzaerregers. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 17.

Campana, R., Ancora del bacillo simile al bacillo leproso, svillupatosi in tentativi di colture di noduli di lepra tubercolare. Rif. med. IX. 91. 106. 107.

Campana, Roberto, Il parassita del mollusco contagioso. Rif. med. IX. 120.

Caro, Orazio, Della maniera in cui i bacilli del carbonchio si comportano nel latte nelle prime 24 ore. Rif. med. IX. 84.

Cavazzani, Emilio, Zur Kenntniss d. diastat. Wirkung d. Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 18 u. 19.

Cavazzani, A., Ueber die Absonderung der Bakterien durch die Nieren. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 11.

Centanni, Eugenio, L'immunizzazione specifica degli elementi dei tessuti. Rif. med. IX. 158. 159.

Cereseto, Vittorio, Del modo di comportarsi dell'occhio del coniglio di fronte a caspicue sottrazioni di umor vitreo. Gazz. degli Ospit. XIV. 46.

Charrin, A., Influence du protoplasma des cellules bactériennes sur la structure et le fonctionnement du foie et du rein. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 554. Juillet.

Charrin, A., L'immunité. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 586. Juillet.

Charrin, Aperçu général sur l'étiologie. Semaine méd. XIII. 33.

Charvin, A., Cellule végétale et microbe pathogène. Arch. de Physiol. XXV. 2. p. 369. Avril.

Chatin, Joannes, Sur des insectes considérés comme antirabiques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 27. p. 5. Juillet 4.

Chiaruttini, Ettore, Ricerche sulle ptomaine nelle nevrosi accessuali. Rif. med. IX. 133. 134. 135.

Chvostek, F., Der oxydative Stoffwechsel bei Säureintoxikation. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 16.

Clarke, J. Jackson, Psorospermosis and malignant diseases. Brit. med. Journ. May 27. p. 1132.

Coats, Joseph, A case of tuberculosis in an organised blood-clot on the dura mater, with remarks on some pathological relations of the dura mater. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 4. p. 460. June.

Coats, Joseph, and Carslaw, Microscopic sections from a case in which amyloid disease, especially of the kidneys and intestine, followed repeated attacks of gonorrhoea and gonorrhoeal rheumatism. Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 457. June.

Coley, William B., The treatment of malignant tumors by repeated inoculations of erysipelas. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 5. p. 487. May.

Copeman, S. Monckton, The bacteriology of vaccine lymph with special reference to an improved method for its storage and preservation. Brit. med. Journ. June 17.

Costantin et Sabrazès, Etude morphologique des champignons du favus. Arch. de Méd. expérim. V. 3. p. 354. Mai.

Councilman, William T., The pathological department of the Harvard med. school. Bull. of the Harvard school Assoc. IV. p. 35.

Cremer, M., Phlorhizindiabetes b. Frosche. Ztschr. f. Biol. XXIX. 2. p. 175.

Cullen, William, Sleeping accommodation in relation to tubercular and other diseases. Glasgow med. Journ. XXXIX. 5. p. 375. May.

Dallemagne, Notes bactériologiques sur le choléra. Journ. de Brux. LI. 25. p. 401. Juin.

Dansac, Michel, Examen histologique d'un cancer primitif du thymus avec cancer primitif du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 8. p. 199. Mars.

Darkschewitsch, L., u. S. Tichonow, Zur Frage von den pathol.-anatom. Veränderungen bei peripherer Facialislähmung nicht specif. Ursprungs. Neurol. Centr.-Bl. XII. 10.

Depage, A., Etude histologique d'un cas de cancer du rein. Ann. de la Soc. belge de Chir. I. 2. p. 90.

De Rechter, Recherches expérimentales sur la cirrhose alcoolique du foie. Presse méd. XLV. 17—26.

Doernberger, Eugen, Ueber d. Vorkommen d. Streptokokken in d. normalen u. kranken Mundhöhle des Kindes. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 4. p. 395.

Drossbach, Paul, Plattenverfahren zur Reinkultur von Mikroorganismen auf flüssigen Nährböden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 14 u. 15.

Duclaux, E., Sur le rôle protecteur des microbes dans la crème et les fromages. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 4. p. 305. Avril.

du Mesnil, Ueber d. Verhalten d. elast. Fasern b. patholog. Zuständen d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 4. p. 565.

D'Urso, Gaspare, Sull'essenza del processo infiammatorio. Rif. med. IX. 160. 161.

Eccard, Wilhelm, Ueber d. patholog.-anatom. Veränderungen im Rückenmark b. Tabes dorsalis. Inaug.-Diss. Erlangen. Druck v. A. Vollrath. 8. 35 S. mit 1 Tafel. 80 Pf.

Eecke, J. W. F. van, Sarcosporidiën. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2. blz. 218.

Elion, H., Züchtung von Ascosporen auf Thonwürfeln. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 23.

Emmerich, R., u. Iro Tsuboi, Ueber die Erhöhung u. Regenerirung der mikrobiciden Wirkung des Blutserums. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 18 u. 19.

Escherich, Th., Zur Frage d. Pseudodiphtheriebacillus u. d. diagnost. Bedeutung des *Löffler'*schen Bacillus. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 21. 22. 23.

Felsenthal, S., u. C. Stamm, Die Veränderungen in Leber u. Darm b. Coccidienkrankheit d. Kaninchen. Virchow's Arch. CXXXII. 1. p. 36.

Fiocco, Rufino, Ueber eine neue Methode d. Sporenfärbung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 1.

Fischer, Bernhard, Ueber einzelne bemerkenswerthe Befunde b. d. Untersuchung choleraverdächtigen Materials. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 23—26.

Fischer, F., u. E. Levy, Ueber patholog. Anatomie u. Bakteriologie d. Lymphangitis d. Extremitäten. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 621.

Fischer, K. H., Die Saprophyten, unsere natürl., bisher noch nicht gewürdigten Helfer gegen d. Cholera. Dresden. v. Zahn u. Jaensch. 8. 28 S. 60 Pf.

Fleischer, A., Ueber d. cystischen Geschwülste d. Kiemenspalten mit 2 casuist. Beiträgen. München. Lehmann. 8. 36 S. 1 Mk.

Flexner, Simon, Multiple lympho-sarcomata. Johns Hopkins Hosp. Rep. III. 4—6. p. 153.

Fraenkel, C., u. R. Pfeiffer, Mikrophotograph. Atlas d. Bakterienkunde. 3. u. 4. Lief. Berlin. Aug. Hirschwald. 8. 12 Lichtdr.-Taf. mit 10 Bl. Erklär. Je 4 Mk.

Fraenkel, Eugen, Ueber Gasphlegmonen. Hamburg u. Leipzig. Leop. Voss. 8. 56 S. mit 3 chromolith. Tafeln.

Frenkel, H., Note sur le nystagmus dyspnéique. Lyon méd. LXXIII. p. 43. Mai.

Freymuth u. Lickfett, Laboratoriumcholera, beobachtet u. mit d. modificirten *Lickfett*'schen Verfahren in 6 Stunden bakteriologisch diagnosticirt. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 19.

Fürstner, Ueber einen eigenthüml. Befund bei verschiedenen Formen d. Muskeldegeneration. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 460.

Gabbi, Umberto, Delle infezioni epato-biliari. Studi sperimentali sulla febbre epatica. Sperimentale XLVII. 11.

Gabritschewsky, G., u. E. Maljutin, Ueber d. bakterienfeindlichen Eigenschaften d. Cholerabacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 24.

Gaertner, Frederick, *Koch* and his discoveries. Modern Med. II. 3; March.

Gley, E., De la glycosurie chez les chiens thyroïdectomisés. Arch. de Physiol. 5. S. V. 2. p. 420. Avril.

Gley, E., Les résultats de la thyroïdectomie chez le lapin. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 467. Juillet.

Goldscheider, Bakteriolog. Untersuchungen bei Angina tonsillaris u. Diphtherie. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 4 u. 5. p. 534.

Gorini, Konstantin, Anmerkung über d. Cholerarothreaktion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 24.

Gouget, A., Le microbe du typhus exanthématique. Semaine méd. XIII. 25.

Grawitz, E., Klin.-experimentelle Blutuntersuchungen. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 4 u. 5. p. 411. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 20.

Greeff, Richard, Bakteriolog. Untersuchungen über d. Genese d. Ophthalmia sympathica. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 274.

Griffiths, Joseph, a) Structural changes observed in the testicles of aged persons. — b) Structural changes in the testicle of the dog when it is replaced within the abdominal cavity. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. 4. p. 474. 481. July.

Grigorieff, D. V., Ueber patholog.-anatom. Veränderungen gesunder menschl. Organe unter d. Einfluss *R. Koch*'scher Tuberkulininjektionen. St. Petersburg. Muchnick. 8. 65 S. [Russisch.]

Grimbert, L., Fermentation anaérobe produite par le bacillus orthobutylicus. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 5. p. 353. Mai.

Hanot, Note sur les taches blanches du foie infectieux. Gaz. de Par. 21.

Hansemann, David, Studien über d. Specificität, d. Altruismus u. d. Anaplasie d. Zellen, mit besond. Berücksichtigung d. Geschwülste. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 96 S. mit 13 Taf. u. 2 Figg. im Text. 8 Mk.

Hansemann, David, Das Krebsstroma u. die *Grawitz*'sche Theorie d. Schlummerzellen. Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 147.

Heim, L., Zählebige Keime in Gelatine. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 20.

Heissler, Th., Ueber d. Ausscheidung d. Typhusbacillen durch d. Schweiss. Wratsch 8. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Henkemans, D. E., Bacterium coli commune. Nijkerk. Callenbach. 8. 47 pp.

Hervieux, E., Théorie de l'immunité vaccinale. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 18. p. 468. Mai 2.

Hesse, B., Beiträge zur patholog. Anatomie des Diphtherieherzens. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 19.

Heyse, Ueber Tetanus [Impftetanus bei Mäusen]. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 24. p. 579.

Hillegass, John P., A 42 pound liver. Univers. med. Mag. V. 9. p. 722. June.

Hock, August, Ueber Pathogenese d. Verbrennungstodes. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 17.

Hönigschmied, Johann, Leichenexperimente über d. Zerreissung d. Bänder im Kniegelenk. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 587.

Holm, Harald, Om epilepsiens patologiske anatomi og patogenese. Nord. med. ark. N. F. III. 3. Nr. 15.

Holten, K., Zur Reincultivirung auf flüssigem Nährboden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 23.

Honigmann, Franz, Bakteriolog. Untersuchung über Frauenmilch. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 2. p. 207.

Hottinger, Rud., Ueber quantitative Eiterbestimmung im Harne. Med. Centr.-Bl. XXXI. 15.

Houston, Alex. C., Note on the number of bacteria in the soil at different depths from the surface. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 12. p. 1122. June.

Hunter, William, Leçons sur la physiologie et la pathogénie de la destruction du sang. Gaz. de Par. 15. 16.

Jaksch, R. von, Zur Kenntniss d. Ausscheidung mucinartiger u. fibrinartiger geformter Massen aus d. uropoët. System. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 6. p. 551.

Janssens, Fr. A., Beiträge zur Frage über den Kern d. Hefenzelle. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 20.

Jawein, J., Zur Frage d. Toxine im Urin b. akuten Infektionskrankheiten bei Thieren. Wratsch 7. 8. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Jones, A. Coppen, Ueber einen neuen, b. Tuberkulose häufigen Fadenpilz. Vorläuf. Mitth. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 21 u. 22.

Jores, Leonh., Ueber d. Verbindung einer Dermoidcyste mit malignem Cystosarkom d. linken Lunge. Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 66.

Israel, O., Practicum der patholog. Histologie. 2. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. 8. XX u. 467 S. mit 158 Abbild. u. 7 Tafeln. 15 Mk.

Kahlden, C. von, Ueber d. Genese d. multilokulären Cystenniere u. d. Cystenleber. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 2. p. 291.

Kahlden, C. von, Die *van Gieson*'sche Färbung. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 12.

Karg, Carl, u. Georg Schmorl, Atlas d. patholog. Gewebelehre in mikrophotogr. Darstellung. Mit einem Vorwort von *F. V. Birch-Hirschfeld*. Leipzig. F. C. W. Vogel. Fol. 1. Lief. VIII S. u. Tafel I u. XV mit Erklärung.

Kartulis, Stamatios, Untersuchungen über d. Verhalten d. Tetanusgiftes im Körper. Inaug.-Diss. [Berlin]. Tübingen. Franz Pletzker. 8. 30 S. 70 Pf.

Kaufmann, Sally, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Bakteriologie u. ihre derzeit. Bedeutung f. d. prakt. Arzt. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte IX. p. 98. 125. Mai, Juni.

Kijanitzyn, J. J., Zur Frage nach d. Todesursache b. ausgedehnten Verbrennungen d. Haut. (Aus dem gerichtl.-med. Labor. in Kiew.) Chir. Westnik Jan.—März, — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Digitized by Google

Kitt, Th., Bakterienkunde u. patholog. Mikroskopie f. Thierärzte. 2. Aufl. Wien. Perles' Verl. 8. XIV u. 450 S. mit 140 Abbild. u. 2 color. Zeichnungen. 9 Mk.

Klemperer, Felix, Ueber natürl. Immunität u. ihre Verwerthung f. d. Immunisirungstherapie. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 4 u. 5. p. 356.

Knorr, R., Beitrag zur Lehre von d. Identität des Streptococcus pyogenes u. d. Streptococcus erysipelatis. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 29.

Kockel, R., Beitrag zur patholog. Anatomie d. Herzsyphilis. Arb. aus d. med. Klin. zu Leipzig p. 294.

Kopfstein, Wenzel, Ueber Implantation von frischem Krebsgewebe in d. Kaninchenhirn. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 29.

Kraus, Fr., Ueber d. Einfl. von Krankheiten, besonders von anäm. Zuständen, auf den respirator. Gaswechsel. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 4 u. 5. 6. p. 449. 573.

Krebs s. III. *Aikman, Clark, Coley, Dansac, Depage, De Rechter, Hansemann, Jores, Kopfstein, Massari, Müller, Pfeiffer, Plimmer, Power, Ruffer, Ssudakewitsch.* IV. 5. *Cardarelli, Collinet, Durante, Frarier, Meunier, Nordman, Philippe, Polosson, Siegert, Zuber;* 9. *Adamkiewicz, Gibbes, Landowski, Mercanton, Newsholme, Schimmelbusch, Verneuil;* 10. *Lassar;* 12. *Korotneff.* V. 1. *v. Bergmann;* 2. a. *Chabory, Poncet, Schwidop;* 2. c. *Bowlby, Cesaroni, Cooper, Crawford, Munro, Rupprecht, Snow;* 2. d. *Durante, Whitney.* VI. *Abel, Burk, Lewers, Muratow, Pfannenstiel, Pilliet, Schweizer, Wiener.* VII. *Köttnitz.* XI. *Kiesselbach, Snow, Sumpter.* XIII. 2. *Desprès.*

Krogius, Ett fall af bacterium coli-infektion genom urinblåsan. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 6. S. 464.

Kromayer, Ernst, Die Histogenese d. Molluscumkörperchen. Virchow's Arch. CXXXII. 1. p. 62.

Kundrat, Ueber Vegetationsstörungen. Wien. klin. Wchnschr. VI. 28.

Laborde, J. V., Conditions biologiques de la régénération d'un nerf sectionné et de sa restitution fonctionnelle. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 14. 18. p. 355. 473. Avril 4., Mai 2.

Lafar, Franz, Physiolog. Studien über Essiggährung u. Schnell-Essigfabrikation. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 21 u. 22.

Lafar, Franz, Ueber die vermeintl. Identität von Bacillus butyri fluorescens u. Bacillus melochloros. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 25.

Langlois, P., Destruction des capsules surrénales chez le chien. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 488. Juillet.

Laser, Hugo, Fütterungsversuche mit d. Bacillus d. Mäuseseuche-Laser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 20.

Laveran et Catrin, Recherches bactériologiques sur les oreillons. Gaz. de Par. 22.

Lazzaro, C., Nouveau procédé pour la fistule biliaire. Arch. ital. de Biol. XIX. 1. p. 121.

Leclainche, E., et L. Montané, Etude sur l'anatomie pathologique de la morve pulmonaire. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 6. p. 480. Juin.

Liebreich, Oscar, Der Werth der Cholerabakterienuntersuchung. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 28.

Livierato, P. E., Ricerche sulle oscillazioni della quantità del sangue di sani e malati. Gazz. degli Ospit. XIV. 56.

Loeffler, F., Zur prakt. Verwendbarkeit d. Mäusetyphusbacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 20.

Lubarsch, O., Ueber Cysten d. ableitenden Harnwege. Arch. f. mikroskop. Anat. XLI. 2. p. 303.

Lucet, Ad., Recherches bactériologiques sur la suppuration chez les animaux de l'espèce bovine. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 4. p. 325. Avril.

Lustig, A., Diagnostik der Bakterien des Wassers. 2. Aufl. In's Deutsche übersetzt von *R. Teuscher.* Mit einem Vorworte von *P. Baumgarten.* Jena, Fischer. Gr. 8. X u. 128 S. 3 Mk.

Macfadyen, Allan, Bacteriological notes on a case of tropical abscess of the liver. Brit. med. Journ. July 15.

Maljean, Recherches sur les microbes du vaccin et en particulier sur le coccus de la vaccine rouge. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 24. 25.

Mangano, G. de Angelis, Sul parassita del mollusco contagioso. Rif. med. IX. 144.

Mannaberg, J., Die Malariaparasiten, auf Grund fremder u. eigener Beobachtungen dargestellt. Wien. Hölder. 8. VII u. 195 S. mit 4 Taf. u. 6 graph. Darst. im Texte u. 4 Bl. Erklär. 6 Mk.

Maragliano, E., et P. Castellino, Sur la nécrobiose lente des globules rouges en conditions normales et pathologiques. Sa valeur séméiologique et clinique. Arch. ital. de Biol. XIX. 1. p. 55.

Marchand, F., Ueber ein Endotheliom mit hyalinen Kugeln (Cylindrom) d. Antrum Highmori. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 3 u. 4. p. 477.

de Marignac, Ueber d. Streptokokken d. akuten, nicht diphther. Angina. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 14. p. 501.

Massari, G., e E. Ferroni, Intorno ai supposti parassiti del cancro. Rif. med. IX. 154.

Matell, Magnus, Ein Fall von Heterotopie der grauen Substanz in beiden Hemisphären des Grosshirns. Arch. f. Psychiatrie XXV. 1. p. 124.

Matthes, Zur Wirkung von Enzymen auf lebendes Gewebe, speciell auf d. Magen- u. Darmwand. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 425.

Mayer, C., Beitrag zur Kenntniss d. aufsteigenden Degeneration motor. Hirnnerven b. Menschen. Jahrbb. f. Psychiatrie XII. 1 u. 2. p. 138.

Meigs, Arthur V., Cystic degeneration of the heart, spleen, liver and kidney. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. 4. p. 454. July.

Metchnikoff, Elias, Recherches sur le choléra et les vibrions. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 5. p. 463. Mai.

Mingazzini, G., Sulla fina struttura del midollo spinale dell'uomo (un caso di sclerosi laterale amiotrofica). Riv. sperim. di fren. e di med. leg. XVIII. 3 e 4. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 11. p. 365.

Minkowski, O., Untersuchungen über d. Diabetes mellitus nach Exstirpation d. Pankreas. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. III u. 105 S. 2 Mk.

Mircoli, Stefano, Forme morbose da bacterium coli. Gazz. degli Ospit. XIV. 51.

Miyake, H., u. J. Scriba, Vorläuf. Mittheilung über einen neuen menschl. Parasiten. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 16.

Moeli, Ueber atroph. Folgezustände in sensiblen Bahnen d. Gehirns. Neurol. Centr.-Bl. XII. 14. p. 503.

Montefusco, Alfonso, Contributo alla biologia del bacillo del tifo. Rif. med. IX. 155.

Müller, Kurt, Der Milzbrand d. Ratten. Fortschr. d. Med. XI. 8—14. p. 309. 351. 391. 435. 475. 515. 555.

Müller, Kurt, Ueber Immunität u. Immunisirung. Münchn. med. Wchnschr. XL. 16. p. 311.

Müller, Kurt, Ein neuer Impfapparat f. Ratten u. Mäuse. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 18 u. 19.

Müller, M., Beiträge zur Kenntniss d. Metastasenbildung maligner Tumoren nach statist. Zusammenstellungen aus d. Sektionsprotokollen d. bern. patholog. Instituts. Inaug.-Diss. Bern. 8. 64 S.

Mygind, Holger, Kurze Beschreibung der dem pathol. Museum d. Universität Kopenhagen gehörenden Schläfenbeine Taubstummer. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV 1 u. 2. p. 127.

Nabias, B. de, et J. Sabrazès, Remarques sur quelques points de technique histologique et bactériologique. Arch. clin. de Bord. II. 4. p. 165. Avril. — Prag. med. Wchnschr. XVIII. 24.

Nannotti, Angelo, Osservazione clinica e ricerche sperimentali intorno alla influenza delle infiamma-

Digitized by Google

zioni du streptococco nelle affezioni tubercolari. Rif. med. IX. 128. 129. 130.

Nastjukoff, M., u. M. Pewsner, Färbung der Tuberkelbacillen mit Anilinfarben in Sublimatlösung. Wratsch 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Neumann, Der staatsärztliche Choleracurs, April 1893 in Freiburg. Bad. ärztl. Mitth. XLVII. 12.

Nicolle et Cantacuzène, Propriétés colorantes de l'oxychlorure de ruthénium ammoniacal. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 4. p. 331. Avril.

Nocard, Ed., Coccidial tumours from the small intestine of the sheep. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 4. p. 404. June.

Noorden, C. von, Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. XIII u. 492 S. 3 Mk.

Nowack, Ernst, Bericht über die wichtigsten 1890—1892 erschienenen Arbeiten über Immunität. Schmidt's Jahrbb. CCXXXIX. p. 75. 177.

Nyssens, Ernest, Contribution à l'étude des lésions anatomo-pathologiques dans la coqueluche. Presse méd. XLV. 25.

Ohlen, Theodor von, Beitrag zur Kenntniss der Parotisgeschwülste (Cylindroma u. Chondromyxoma epitheliale). Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 3 u. 4. p. 450.

Oker-Blom, M., Keino ottaa talteen vallan pieniä nestemääriä bakteriologisia tutkimuksia varten. [Aufbewahrung feuchter Präparate zu bakteriologischer Untersuchung.] Duodecim IX. 5 ja 6. S. 92.

Okintschitz, E., Ueber die Zahlenverhältnisse verschied. Arten weisser Blutkörperchen bei vollständiger Inanition u. bei nachträgl. Auffütterung (Versuche an Kaninchen). Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 4 u. 5. p. 383.

Orlandi, Edmondo, Ricerche intorno all'influenza che pui esercitare la milza sul decorso, sulla vaccinazione e cura della rabbia sperimentale. Rif. med. IX. 92.

Otto, Reinhard, Untersuchungen über Sehnervenveränderungen b. Arteriosklerose. Berlin. Julius Springer. 8. 132 S. mit 4 Tafeln in Lichtdruck nach Mikrophotogrammen. 5 Mk.

Ouchinsky, Recherches sur la nature des poisons de la diphthérie et du choléra. Arch. de Méd. expérim. V. 3. p. 293. Mai.

Ouskow, M. N. W., Réponse à quelques questions de clinique d'après les resultats obtenus à la table de dissection. Arch. des Sc. biol. de l'Inst. de Méd. expérim. de St. Pétersb. II. 1. p. 3.

Pacinotti, Giuseppe, Ricerche sperimentali sul tessuto di cicatrice prodotto dai linfociti nella milza stata congelata. Gazz. degli Ospit. XIV. 86.

Pannwitz, Ein neuer, bakteriendichter, selbstthätiger, selbstcontrollirender Gefässverschluss f. Sterilisirungszwecke. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 23.

Pantlen, Bericht über einen bakteriolog. Curs. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 10. 11.

Parascandolo, C., Sul valore dell'albume d'uovo quale terreno di coltura dei microorganismi. Rif. med. IX. 101.

Pawlowski u. Buchstab, Ueber Immunisirung u. Serumtherapie b. Infektion mit Choleravirus. Russk. Med. 8. 9. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 22.

Pawlowsky, A., u. L. Buchstab, Weiteres zur Immunitätsfrage u. Blutserumtherapie gegen Cholerainfektion. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 27.

Pellizzi, Sull'origine infettiva dell'oto-ematoma dei pazzi. Ricerche anatomico-patol. e bacteriologiche. Riv. sperim. di fren. e di med. leg. XVIII. 3. 4. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 14. p. 499.

Petersen, O., Ueber die Mikroben des weichen Schankers. Wratsch 5. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Petersen, Walther, Ueber Bacillenbefunde bei Ulcus molle. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 23.

Pfeifer, Victor, Eine leicht sterilisirbare Aspirationsspritze zum Zwecke bakteriolog. Untersuchungen am Krankenbett. Wien. klin. Wchnschr. VI. 16.

Pfeiffer, L., Der Parasitismus d. Epithelialcarcinoms sowie d. Sarko-, Mikro- u. Myxosporidien im Muskelgewebe. Thür. Corr.-Bl. XXII. 6. p. 129.

Pfeiffer, R., u. A. Wassermann, Untersuchungen über d. Wesen d. Choleraimmunität. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 1. p. 46.

Philippe, Claude, Un cas d'angiomes biliaires généralisées avec transformation kystique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 13. p. 330. Mai.

Philippson, Louis, Ueber d. anatom. Bau einiger Granulationsgeschwülste der Haut. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 8.

Philippson, Louis, Die Histologie d. akut entstehenden hyperämischen (erythematösen) Flecke d. Lepra tuberosa. Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 229.

Philippson, Louis, Beitrag zur Lehre von der Symbiose d. Tuberkelbacillus u. d. Leprabacillus. Virchow's Arch. CXXXII. 3. p. 529.

Phisalix, Influence de la chaleur sur la propriété sporogène du bacillus anthracis; abolition persistante de cette fonction par hérédité de caractères acquis. Arch. de Physiol. XXV. 2. p. 217. Avril.

Phisalix, C., Variabilité de la fonction sporogène du bacillus anthracis. Arch. de Physiol. XXV. 2. p. 257. Avril.

Pilliet, A. H., Kyste et sclérose de la glande de Bartholin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 13. p. 326. Mai.

Plimmer, H. G., Psorospermosis and malignant disease. Brit. med. Journ. June 17. p. 1294.

Posner, C., Ueber Amoeben im Harne. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 28.

Power, D'Arcy, Preliminary note on the experimental production of cancer. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 4. p. 495. June.

Prausnitz, W., Die Abstammung d. b. Phlorizindiabetes abgeschiedenen Zuckers. Ztschr. f. Biol. XXIX. 2. p. 168.

Purci, Enrico, Osservazioni cliniche e ricerche sperimentali sulle suppurazione da bacillo tifico. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 1. p. 1.

Rabot, Lyon et le bacille de Löffler; le pseudobacille. Lyon méd. LXXIII. p. 211. 245. Juin.

Radomyski, Stephan, Die Harncylinder im eiweissfreien Urin. Abh. a. d. med. Klinik zu Dorpat p. 241.

Rahmer, Arno, Ein noch nicht beschriebenes Tinktionsphänomen d. Cholerabacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 24.

Remesow, Th., Ueber prophylakt. Anticholera-Impfungen nach *Chawkin*. Med. Obosr. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Renk, Ueber das Verhalten der Cholerabacillen im Eise. Fortschr. d. Med. XI. 10. p. 396.

Ribbert, Zur Bildung der hyalinen Harncylinder. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 11.

Ringel, T., Ueber d. Keimgehalt d. Frauenmilch. Münchn. med. Wchnschr. XL. 27.

Roger, H., Poison cardiaque d'origine microbienne. Arch. de Physiol. XXV. 2. p. 226. Avril.

Roger, H., Inhibition et choc nerveux. Arch. de Physiol. 5. S. V. 2. p. 415. Avril.

Roger, H., Les causes du choc nerveux. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 576. Juillet.

Roger, H., Étude sur la toxicité des produits solubles du bacillus coli communis. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 511. Juillet.

Digitized by Google

Rosenberg, S., Experimentelle Harnblasenplastik. Virchow's Arch. CXXXII. 1. p. 158.

Ruete, Adolf, u. Carl Enoch, Ueber Vaccinereinkulturen u. über das Toxin „Vaccinin". Deutsche med. Wchnschr. XIX. 23.

Ruffer, M. Armand, and H. G. Plimmer, Further researches on some parasitic protozoa found in cancerous tumours. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 4. p. 395. June.

Rumpel, Th., Patholog.-anatom. Tafeln. 3.—6. Lief. Wandsbeck. Kunstanstalt. Fol. Je 4 chromolith. Tafeln mit 4 Bl. Text. Je 4 Mk.

Rusi, A., Zur patholog. Anatomie der weibl. Genitalien b. d. Cholera. Shurn. akusch. i shensk. bol. 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Russell, H. L., Bacteria in their relation to vegetable tissue. Johns Hopkins Hosp. Rep. III. 4—6. p. 223.

Sabouraud, R., Note sur l'hypothèse d'une existence saprophyte des tricophytons. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. IV. 5. p. 561.

Sabrazès, J., Parasitologie du favus. Arch. clin. de Bord. II. 6. 7. p. 261. 327. Juin, Juillet.

Sadowski, P. F., Die Art d. Verbreitung d. Mikroben von der Gebärmutterhöhle aus. Shurn. akusch. i shensk. bol. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 23.

Sanfelice, Francesco, Untersuchungen über anaërobe Mikroorganismen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 3. p. 339.

Schalin, Ueber Phagocytose bei Cholerainfektion. Russk. Med. 9. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Schill, Zum raschen Nachweis d. Cholerabacillen in Wasser u. Faeces. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 23.

Schiller, Zur Diagnose d. Cholerabacillen mittels Agarplatten. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 27.

Schmorl, G., Patholog.-anatom. Untersuchungen über Puerperal-Eklampsie. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 107 S. mit 4 farb. u. 1 Lichtdrucktafel. 8 Mk.

Schönwerth, Arnulf, Abhängigkeit d. erfolgreichen Infektion mit Hühnercholera von d. Anzahl der d. Thiere einverleibten Bacillen, sowohl b. intramusculärer Injektion als b. Fütterung. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 361.

Scholl, H., Bakteriolog. u. chem. Studien über d. Hühnereiweiss. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 535.

Schuberg, August, Die parasit. Amöben der menschl. Darmes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 18—22.

Schuppan, P., Die Bakteriologie in ihrer Beziehung zur Milchwirthschaft. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 16.

Seiffert, M., Techn. Anleitung zur mikroskop. Diagnostik f. d. Gebrauch in d. ärztl. Praxis. Leipzig. C. G. Naumann. 8. VIII, 224 u. 32 S. mit 14 chromolith. Tafeln. 4 Mk.

Senator, H., Ueber die Entstehungsweise der gewundenen Harncylinder u. der Spiralfäden im Auswurf. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 4 u. 5. p. 413.

Shepherd, Francis J., Symmetrical depressions on the exterior surface of the parietal bones. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. 4. p. 501. July.

Sherrington, C. S., Note on the spinal portion of some ascending degenerations. Journ. of Physiol. XIV. 4 and 5. p. 255. May.

Skliffossowski, Vis naturae medicatrix. [Zufällige Anastomosenbildungen zwischen Hohlorganen.] Chir. Ljetop. III. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Slater, Charles, A bacteriological investigation of artificial waters. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 4. p. 468. June.

Snijders, A. J. C., Het drinkwater en de pathogene bacteriën. Nederl. Weekbl. I. 20.

Sobernheim, Georg, Experim. Untersuchungen über Choleragift u. Choleraschutz. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 3. p. 485.

Soortelijk gewicht van het bloed bij ziekten. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2. blz. 335.

Ssokolow, N. A., Die Zottenwucherungen d. Synovialis. Chir. Westn. April. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Ssudakewitsch, J., Ueber Erscheinungen der Metachromasie, welche von den in Carcinomzellen parasitirenden Sporozoen manifestirt werden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 14 u. 15.

Ssudakewitsch, J., Ueber die parasitäre Natur des Krebses. Wratsch 6. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Steinschneider, Ueber d. Cultur d. Gonokokken. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 29. — Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 23. p. 534.

Stern, Ueber einige Beziehungen zwischen menschl. Blutserum u. pathogenen Bakterien. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 286.

Stern, R., Zur Kenntniss der pathogenen Wirkung d. Colon-Bacillus b. Menschen. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 26.

Stieda, Hermann, Einige histolog. Befunde bei trop. Malaria. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 9 u. 10.

Stieda, H., Eine Pankreascyste. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 12.

Stintzing, R., Zur Blutuntersuchung. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 249.

Stoquart, A., Observations anatomo-pathologiques concernant la pneumonie infectieuse et ses complications. Journ. de Brux. LI. 21. p. 337. Mai.

Strahan, John, Simple fevers and eruptions liable to be mistaken for infectious ones. Dubl. Journ. XCV. p. 457. June.

Stratz, C. H., Zur Histogenese d. epithelialen Eierstocksgeschwülste. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 1.

Stroebe, H., Experimentelle Untersuchungen über Degeneration u. Regeneration peripher. Nerven nach Verletzungen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 2. p. 160.

Stutzer, A., Versuche über die Einwirkung sehr stark verdünnter Schwefelsäure auf Wasserleitungsröhren zur Vernichtung von Cholerabakterien. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 1. p. 116.

Stutzer, A., u. R. Burri, Untersuchungen über d. Bakterien d. Cholera asiatica. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 1. p. 9.

Stutzer, A., u. R. Burri, Untersuchungen über d. Einwirkung von Torfmull (sowohl b. allein. Anwendung dess., wie auch mit Beigabe gewisser Zusätze) auf die Abtödtung der Cholerabakterien. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 3. p. 453.

Tedeschi, Alessandro, Untersuchungen über d. Wirkung d. Einimpfung d. Rotzes in d. Nervencentra. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 2. p. 365. — Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 3.

Terni, Camillo, Aumento della virulenza negli stafilococchi piogeni (stafilococco piogeno aureo, albo, citreo). Rif. med. IX. 115.

Thomson, Hermann, Experimentelle Beiträge zur Bauchchirurgie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 154.

Tizzoni, G., e G. Cattani, Esperienze sulla vaccinazione del cavallo contro il tetano. Rif. med. IX. 131.

Tommasoli, Pierleone, Sur l'histopathologie et la pathogénèse de l'ichthyose. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. IV. 5. p. 537.

Touton, K., Ueber Russel'sche Fuchsinkörperchen

Google

u. Goldmann'sche Kugelzellen. Virchow's Arch. CXXXII. 3. p. 427.

Trambusti, A., Il potere chemotattico dei prodotti di ricambio di alcuni microorganismi delle acque sul bacillo del tifo. Sperimentale XLVII. I e II. p. 5.

Trekaki et Pétrides, Note sur les plasmodies du sang. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 9. p. 234. Mars.

Tryde, Chr., Bakteriologisk Undersögelse af et kolermistänkeligt Sygdomstilfälde. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 2.

Tschistowitsch, Ueber d. neue Theorie d. Osteomalacie (*Petrone*). Morpholog. Blutveränderungen b. einer osteomalac. Frau. Boln. Gas. Botk. 15. 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Tschlenoff, E., Zur Frage über d. verminderten Gehalt weisser Blutkörperchen im Blut. Wratsch 9. 10. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Tuffier, Lithiase urinaire expérimentale (calculs rénaux, calculs vésicaux d'après la méthode d'*Ebstein* et de *Nicolaier*). Arch. de Physiol. XXV. 2. p. 361. Avril.

Uffelmann, J., Können lebende Cholerabacillen mit d. Boden- u. Kehrichtstaub durch d. Luft verschleppt werden? Berl. klin. Wchnschr. XXX. 26.

Unna, P. G., Eine neue einzeitige Doppelfärbung f. Lepra- u. Tuberkelbacillen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 9. p. 399.

Unna, P. G., Entzündung u. Chemotaxis. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 20.

Vaughan, Victor C., Fred. G. Novy, and Charles C. Mc Clintock, The germicidal properties of nuclein. Med. News LXII. 20. p. 536. May.

Verneuil, Du reveil de certaines affections latentes (étiologie et pathogénie). Gaz. de Par. 21.

Verslaag over de onderzoekingen verricht in het Laboratorium voor pathologische anatomie en bacteriologie te Weltevreden geduurende het jaar 1892. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 2. blz. 157.

Vincent, H., Contribution à l'étude bactériologique de l'ictère. Gaz. de Par. 20.

Viola, G., Ueber d. nach Exstirpation d. Plexus coeliacus auftretende Acetonurie. Med. Post 14.

Virchow, Rudolf, Die Stellung d. Pathologie zu d. biolog. Wissenschaften. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 16. 17.

Virchow, Ueber Exostosen d. Meatus auditorius externus. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 26. p. 635.

Voges, O., Ueber d. Wachsthum d. Cholerabacillen auf Kartoffeln. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 17.

Wassermann, A., Untersuchungen über Immunität gegen Cholera asiatica. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 1. p. 35.

Wnukoff, N., Ueber den anhaltenden Einfluss herabgesetzter Temperatur auf d. *Koch*'schen Bacillen. Wratsch 8. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Wolff, Julius, Bemerkungen zu *A. Lorenz*' Vortrag „über d. Entstehung d. Knochendeformitäten". Wien. klin. Wchnschr. VI. 22.

Wolters, Max, Der Bacillus leprae. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 14 u. 15.

Woodhead, G. Sims, The position of pathology among the biological sciences. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 4. p. 489. June.

Yamagiwa, K., Ueber d. entzündl. Gefässneubildung, speciell diejenige innerhalb von Pseudomembranen. Virchow's Arch. CXXXII. 3. p. 446.

Zappert, Julius, Ueber d. Vorkommen d. eosinophilen Zellen im Blute. Wien. med. Presse XXXIV. 20. 21.

Zörkendorffer, Carl, Zur Bakteriologie der Meningitis suppurativa. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 18.

S. a. I. Bleisch, Elsner, Gley. II. Ajello, Aschaffenburg, Heidenhain, Hendrick, Lorenz, Ribbert, Roux, Schede. IV. 1. Lenhartz; 2. Berger, Chiari, Hagentorn, Janson, Pes, Petri, Tézenas; 3. Bonsfield; 4. Durante, Howard; 5. Bouchard, Flexner, Stern; 6. Horn, Jeanselme, Valleggi; 8. Pianese, Pitres, Vincent; 9. Coats; 10. Jessner, Sabouraud, Tommasoli; 11. Neisser. V. 2. c. Bumm, Nannotti; 2. d. Israel; 2. e. Körte. VI. Berggrün, Gebhard, Pfannenstiel, Sänger, Schönheimer. VII. Döderlein. X. Bernheim, Fischer, Schmidt-Rimpler. XI. Cheatham, Garel, Jaccoud, Love. XII. Heider. XIII. 2. de Angelis, Hundeshagen, Rohrer. XIV. 4. Behring, Hörring, Weiss. XV. Buchner, Chlonin, Coreil, Freeman, Gernhardt, Girard, Knochenstiern, Landmann, Laser, Schuppan, Zörckendorffer. XVIII. Godart, Starcovici. XIX. Wenzel. XX. Falk.

## IV. Innere Medicin.

### 1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Arbeiten aus d. med. Klinik zu Leipzig, herausgeg. von *H. Curschmann*. 1893. Anatom., experimentelle u. klin. Beiträge zur Pathologie d. Kreislaufs. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XX u. 331 S. mit 13 Abbild. im Text. 8 Mk.

Blumenau, M., Zur Frage über d. Pulsus bigeminus u. trigeminus. Med. Obosr. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Burt, William H., A new stethoscope. New York med. Record XLIII. 19. p. 601. May.

Cappelletti, Luigi, Contributo allo studio del soffio splenico. Rif. med. IX. 102. 103.

Dawson, W. R., On the diagnostic value of the diazo-reaction. Dubl. Journ. XCV. p. 490. June.

Dippe, Hugo, Innere Medicin mit Ausschluss d. Nervenkrankheiten. Leipzig. Ambr. Abel. 8. VIII u. 292 S. 6 Mk. 50 Pf.

Dougall, John, Analysis of cases treated in the Glasgow royal Infirmary (wards Nos. 1 and 2) during the year 1892. Glasgow med. Journ. XXXIX. 5. p. 363. May.

Duckworth, Dyce, On clinical medicine and clinical methods. Brit. med. Journ. June 3.

Freund, Ernst, Ueber d. Verwendung d. med. Chemie am Krankenbette. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 16. 17.

Gibson, G. A., Cheyne-Stokes' respiration. Edinburgh. 8. 133 pp.

His jun., W., Das neue klin. Institut d. Universität Leipzig. Arb. a. d. med. Klin. zu Leipzig p. XI.

Keilmann, Alexander, Beobachtungen über d. diagnost. Verwerthbarkeit d. Indicanurie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 15.

Lenhartz, H., Mikroskopie u. Chemie am Krankenbette. Leitfaden b. d. klin. Untersuchung u. Diagnose. Berlin. Springer. 8. XVI u. 293 S. mit Abbild. u. 3 lithogr. Tafeln. 8 Mk.

Leube, Wilhelm v., Specielle Diagnose d. innern Krankheiten. II. Band: Nervensystem. Rückenmark. Hirn. Stoffwechsel. Infektionskrankheiten. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 514 S. mit 57 Abbild. im Text. 12 Mk.

Lunin, Wassily, Zur Diagnostik d. Trans- u. Exsudate mit Hülfe d. Bestimmung d. specif. Gewichts. Abhandl. a. d. med. Klin. zu Dorpat p. 169.

Peabody, George L., Case and specimen illustrating the fallibility of physical signs. New York med. Record XLIII. 14. p. 421. April.

Pulvirenti, Stefano, La compressione delle carotidi applicata alla diagnostica. Gazz. degli Ospit. XIV. 48.

Reche, A., Die diagnost. Bedeutung d. Pupillenungleichheit. Med. Post 9.

Rosenbach, O., Die diagnost. Bedeutung d. Indigurie. Wien. med. Presse XXXIV. 21. 22. 23.

Schweiger, S., Therapeut. Indikationen f. interne

Digitized by Google

Krankheiten. München. Seitz u. Schauer. 8. IV u. 252 S. 3 Mk.

Smith, Andrew H., A new method of auscultatatory percussion. New York med. Record XLIII. 25. p. 777. June.

Unverricht, Gesammelte Abhandlungen aus d. med. Klinik zu Dorpat. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. IX u. 626 S. mit 7 Tafeln. 16 Mk.

Verhandlungen d. Congresses f. innere Medicin, herausgeg. von *E. Leyden* u. *Emil Pfeiffer*. XII. Congress, gehalten zu Wiesbaden vom 12.—15. April 1893. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XLV u. 500 S. mit 15 Abbild. im Texte u. 2 Tafeln. 11 Mk. — Vgl. a. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 25. Beil. — Deutsche med. Wochenschr. XIX. 16. 17. 19. 21. 25. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 17—23. — Münchn. med. Wchnschr. XL. 16. 17. 18. — Wien. med. Presse XXXIV. 17—24. 26. 28. 30.

Ziemssen, H., Mittheilungen aus Prof. *Baccelli's* Klinik in Rom. (Aortenaneurysma operirt nach *Baccelli*. — Plötzl. endothorac. Druckvermehrung. — Intravenöse Sublimatinjektion.) Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 488.

S. a. I. *Harnuntersuchung*. III. *Experimentelle Pathologie*. X. Verneuil. XIX. Beiträge.

### 2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Abbott, A. C., Considerations concerning asiatic cholera. Med. News LXII. 23. p. 622. June.

Åberg, Ernst, Om gula feberns spridningssätt. Nord. med. ark. N. F. III. 2. Nr. 8.

Amende, Charles G., Internal antisepsis in a case of typhoid fever. New York med. Record XLIII. 17. p. 540. April.

Andreoli, Italiano, Contributo allo studio dei disordini della favella e della vista nel tifo abdominale. Gazz. degli Ospit. XIV. 75.

Ashmead, Albert S., A Japanese with scarlet fever. Univers. med. Mag. V. 9. p. 721. June.

Auché, B., Essai de sérothérapie dans la variole. Arch. clin. de Bord. II. 7. p. 317. Juillet.

Aufrecht, Die Behandlung d. Diarrhöe b. Ruhr, Typhus u. Cholera. Therap. Monatsh. VII. 7. p. 331.

Ballantyne, J. W., and David Milligan, A case of scarlet fever in pregnancy with infection of the foetus. Edinb. med. Journ. XXXIX. 1. p. 13. July.

Barr, James, On typhoid fever and its management. Lancet I. 19; May.

Barrault, Le typhus exanthématique à la prison de la Santé. Gaz. des Hôp. 79.

Barth, E., Die Cholera mit Berücksicht. d. speciellen Pathologie u. Therapie, nebst einem Anhange, enthaltend d. auf d. Cholera bezügl. Gesetzgebung u. sanitätspoliz. Vorschriften. Breslau. Preuss u. Jünger. 8. X u. 253 S. 4 Mk.

Beall, E. J., Circumscribing erysipelas. New York med. Record XLIII. 19. p. 591. May.

Becker, W., Ueber Cholera u. Binnenschifffahrt, mit besond. Rücksicht auf d. Reichsseuchengesetz. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16. 17.

Behring, Die Geschichte d. Diphtherie. Mit besond. Berücksicht. d. Immunitätslehre. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VII u. 208 S. 4 Mk.

Behring, Zur Behandlung der Diphtherie mit Diphtherieheilserum. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 23.

Behring, Boer u. Kossel, Zur Behandlung diphtheriekranker Menschen mit Diphtherieheilserum. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 17. 18.

Berger, P., Sur des mémoires concernant le traitement du tétanos. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 21. p. 595. Mai 23.

Berger, Walter, Neuere Beiträge zur Kenntniss d. Wuthkrankheit. Schmidt's Jahrbb. CCXXXIX. p. 57. 171.

Blachstein, A., et J. Zumft, Contribution à l'étude du choléra. Arch. des Sc. biol. de l'Inst. de Méd. expérim. de St. Pétersb. II. 1. p. 95.

Blum, F., Zur Casuistik d. kryptogenen Sepsis. Münchn. med. Wchnschr. XL. 16. 17.

Blumenthal, F. M., Ueber einige Eigenschaften d. Harns b. Keuchhusten. Med. Obosr. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Bohland, Fred. J., 8 cases of measles with septic symptoms. New York med. Record XLIII. 25. p. 777. June.

Bruce, David, Sur une nouvelle forme de fièvre rencontrée sur les bords de la méditerrannée. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 4. p. 289. Avril.

Bruce, David, and M. Louis Hughes, Notes on mediterranean or Malta fever. Brit. med. Journ. July 8.

Brunner, Conrad, Experimentelle u. klin. Studien über d. Kopftetanus. Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 305.

Buchner, H., Ueber Choleratheorien u. d. Nothwendigkeit weiterer Choleraforschungen. Deutsche Vierteljhrschr. f. öff. Gesh pfl. XXV. 3. p. 432.

Büdinger, Konrad, Ein Beitrag zur Lehre vom Tetanus. Wien. klin. Wchnschr. VI. 16.

Bujwid, Odo, Ueber d. Entstehung u. Verbreitung d. Choleraepidemie in russisch Polen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 1. p. 203.

Burns, J. Newton, The incidence of cholera and leprosy in relation to damp soil, insalutary conditions and poverty. Brit. med. Journ. May 20. p. 1085.

Cantieri, Arturo, Tetano traumatico in tubercoloso. Gazz. degli Ospit. XIV. 47.

Catrin, Le typhus exanthématique. Gaz. des Hôp. 77. 78.

Chaminade, R., Le bain froid et les complications pulmonaires de la fièvre typhoïde. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 68 pp.

Chantemesse, A., Sur l'étiologie du typhus exanthématique. Semaine méd. XIII. 41.

Chiari, H., Ueber Cholecystitis typhosa. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 22.

Clavelin, J., Note sur 2 épidémies de fièvre typhoïde dans la garnison de Nantes en 1890 et 1891. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 6. p. 433. Juin.

Clemens, Th., Epikrit. Nachtrag einiger noch weniger bekannter Heilmittel gegen Cholera, nebst einer metallo-therapeut. Empfehlung d. Kupferplatte b. Choleraepidemien. Berlin. Coblentz. 8. 10 S. 1 Mk.

Clemow, Frank, The cholera epidemic in Russia. Lancet I. 18; May.

Comby, J., Traitement de la coqueluche. Gaz. des Hôp. 44.

Cowan, George, The antiseptic prophylaxis of asiatic cholera. Amer. Pract. and News XV. 9. p. 327. May.

Crawford, D. G., Cholera and Indian water supplies. Brit. med. Journ. June 17. p. 1292.

Daland, Judson, The treatment of cholera by hypodermoclysis and enteroclysis. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 1. p. 37. July.

Davy, Henry, Some notes on typhoid fever. Lancet I. 21; May.

Day, John Marshall, Hooping-cough and measles as notifiable diseases. Dubl. Journ. XCV. p. 486. June.

De Renzi, E., L'elettricità nella cura dei morbi infettivi e massimamente della tisichezza polmonare. Rif. med. IX. 85.

Discussion sur l'épidémie de typhus exanthématique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 16. 18. 20. p. 395. 467. 575. Avril 18; Mai 2. 16.

Diskussion om kolera. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 4. S. 267.

Dornblüth, Fr., Zur Aetiologie d. Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 19.

Dowan, H. D., Enteric fever v. simple continued fever. Lancet I. 17. p. 995. April.

Digitized by Google

Ducor, Habitat du tuberculeux; longue durée de la virulence des crachats; transmission de la tuberculose dans un logement occupé 2 ans auparavant par un tuberculeux. Bull. de Thér. LXII. 20. p. 445. Mai 30.

Dujardin-Beaumetz, Sur des cas de typhus exanthématique qui se sont développés dans les prisons du département de la Seine. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 15. p. 372. Avril 11.

Dujardin-Beaumetz, La desinfection des locaux occupés par les tuberculeux. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 19. p. 497. Mai 9.

Dujardin-Beaumetz, De la virulence des locaux occupés par les tuberculeux. Bull. de Thér. LXII. 20. p. 452. Mai 30.

Dumont, La scarlatine et ses anomalies. Presse méd. XLV. 28.

Eade, Peter, The prevention and mitigation of small-pox. Brit. med. Journ. April 29.

Edgren, Fall af bronchitis, tracheitis och laryngitis crouposa (diphtherica). Hygiea LIV. Tillägsh. S. 169.

Edgren, J. G., Redogörelse för 31 fall af tyfoidfever, inkomna på Serafimerlasarettet under augusti—november månad 1892. Hygiea LV. 4. S. 375.

Eigenbrodt, Ueber d. Einfl. d. Familiendisposition auf d. Verbreitung d. Diphtherie. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesh pfl. XXV. 3. p. 517.

Eijkman, C., Typhus abdominalis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2. blz. 340.

Eijkman, C., Zur Desinfektion d. Choleraausleerungen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 25.

Eisenlohr, Ludwig, u. Ludwig Pfeiffer, Die Typhusmorbidität in München während d. Jahre 1888—1892. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer.] p. 647.

Emmerich, Rud., u. Jiro Tsuboi, Die Cholera asiatica eine durch Cholerabacillen verursachte Nitritvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. XL. 25. 26.

Eulenstein, Ueber pyäm. Metastasen b. akuten Erkrankungen im Schläfenbein. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 6.

Faisans, De la dyspnée dans la phthisie chronique. Semaine méd. XIII. 34.

Feer, E., Echte Diphtherie ohne Membranbildung unter d. Bilde d. einfachen katarrhal. Angina. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 8.

Ferroni, E., e G. Massari, Sulla pretesa scoperta del *Guarnieri* riguardo la infezione vaccinica e vaiolosa. Rif. med. IX. 126.

Fischer, Louis, Public notice of infectious disease in tenements. New York med. Record XLIII. 15. p. 476. April.

Fisher, Theodore, Erythema in typhoid fever. Brit. med. Journ. April 15. p. 794.

Flexner, Simon, Diphtheria with bronchopneumonia. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 30. p. 32. April.

Flügge, C., Die Verbreitungsweise u. Abwehr d. Cholera. Leipzig. Veit u. Co. 8. 84 S. 1 Mk. 80 Pf. — Vgl. a. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 1. p. 122.

Francis, Charles R., Cholera caused by a fly (?). Brit. med. Journ. July 8. p. 65.

Freyhan, Zur Typhusbehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 27.

Friedemann, J. H., Blutdruckmessungen bei Diphtherie. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 50.

Fuller, J. Reginald, General emphysema as a result of pulmonary tubercle. Lancet I. 17. p. 996. April.

Funck, Maurice, 2 cas de névrite dans la fièvre typhoïde. Journ. de Brux. LI. 20. p. 321. Mai.

Fussell, Howard, Diphtheritic nephritis. Univers. med. Mag. V. 10. p. 774. July.

Gabrylowicz, Ueber geschlossene Heilanstalten f. Lungenkranke. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 18. 19.

Gaffky, Cholera. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 39.

Galliard, L., La suppuration et les gangrènes dans le choléra. Arch. gén. p. 513. Mai.

Galliard, L., Pneumonie et broncho-pneumonie cholériques. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 15.

Gattai, Riccardo, Undecimo caso di tetano curato e guarito con la antitossina *Tizzoni-Cattani*. Rif. med. IX. 151.

Giarrè, C., Sul valore semeiologico della indicanuria nella tubercolosi infantile. Sperimentale XLVI. I e II. p. 98.

Girode, J., Choléra et fièvre typhoïde. Gaz. de Par. 26.

Glogner, Max, Die Stellung d. Beri-beri unter d. Infektionskrankheiten. Virchow's Arch. CXXXII. 1. p. 50.

Gottstein, A., Die Contagiosität d. Diphtherie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 25.

Griffiths, P. Rhys, Diphtheria and immunity. Brit. med. Journ. April 22. p. 844.

Grivet, P., et L. Léchaudel, Rapport sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi sur le 94me. régiment d'infantérie (déc. 1891 à févr. 1892). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 7. p. 1. Juillet.

Guelpa, Au sujet de la diphthérie. Bull. de Thér. LXII. 25. p. 85. Juillet 8.

Günther, Carl, *Robert Koch* über d. augenblickl. Stand d. bakteriolog. Choleradiagnose. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 22. 24.

Guinon, Louis, Note sur la méningite tuberculeuse aiguë dans le cours de la tuberculose ganglionnaire primitive. Revue des Mal. de l'Enf. IX. p. 259. Juin.

Haakma Tresling, Iets over mazelen te Winschoten en een woord over prophylaxis. Nederl. Weekbl. II. 1.

Hällström, Herm. Ad., Tuliko koleraruton pääsy maahan kesällä 1892 estetykisi niitten laivaintarkastusten kautta, jotka määrättiin toimeenpantaviksi muutamissa Laatokan Suomenpuolisissa satamissa? [Ist die Einschleppung d. Cholera in Finland im Sommer 1892 durch die in einigen Häfen d. finnischen Ufer d. Ladogasees angeordneten Schiffsuntersuchungen verhindert worden?] Duodecim. IX. 4. S. 53.

Hägler sen., A., Ueber Errichtung von Heilstätten f. unbemittelte Lungenschwindsüchtige in d. Schweiz. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 14.

Hagemann, Ueber Alter u. Ursprung d. Menschenblattern. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 129.

Hagen-Torn, O., Ueber d. Einfluss d. Choleragiftes auf d. Menschen auf Grund klin. Beobachtungen u. d. pathol.-anatom. Bildes. Wratsch 3. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Halle, L. v., u. G. Koch, Die Cholera in Hamburg in ihren Ursachen u. Wirkungen. Eine ökonom.-med. Untersuchung. Hamburg. Verl. d. Aktien-Ges. „Neue Börsenhalle". Gr. 4. 1. Theil V u. 92 S. mit 1 farb. Plan. 9 Mk.

Hamilton, J. B., Period of incubation in scarlet fever. Brit. med. Journ. June 3. p. 1161.

Hart, Ernest, Cholera, where it comes from and how it is propagated. Brit. med. Journ. July 1.

Heron, G. A., On cholera from an urban point of view. Lancet I. 21; May.

Hershey, E. P., The prophylaxis of scarlet fever. Med. News LXII. 16. p. 435. April.

Hesse, W., Ueber Aetiologie d. Cholera. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 1. p. 27.

Heyse, Ueber d. sanitären Maassnahmen Hamburgs in d. Choleraepidemie von 1892. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 6. p. 241.

Hippius, A., Ueber einige Eigenschaften d. Harns b. Keuchhusten. Med. Obosr. 4. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 3.

Hirsch, Raphael, Der gegenwärt. Stand der Keuchhustenbehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 19. 20. 22. 23.

Digitized by Google

Holsti, Hugo, Ueber d. Einfluss von Alter, Geschlecht u. socialen Verhältnissen auf d. Sterblichkeit an tuberkulösen Krankheiten, insbesond. an Lungenschwindsucht. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 4 u. 5. p. 317.

Hüllmann, Epikrit. Rückblicke auf d. Choleraepidemie in der Provinzial-Irrenanstalt Nietleben bei Halle a. S. Münchn. med. Wchnschr. XL. 19. 20.

Hutinel, V., et P. Caisse, Sur une forme suraiguë de septicémie médicale observée chez des enfants très jeunes. Revue de Méd. XIII. 5. p. 354.

Jäger, F., Ueber Herzvergrösserung b. Scharlach- u. Diphtherie-Nephritis. [Münchn. med. Abhandl. 8. Heft.] München. Lehmann's Verl. Gr. 8. 39 S. 1 Mk.

Janson, Om difteriens lokala behandling. Hygiea LIV. Tillägsh. S. 183.

Janson, Carl, 100 fall af pseudomembranös angina, undersökta särskildt med hänsyn till förekomsten af difteribacillen (*Klebs-Löffler*). Hygiea LV. 4. S. 407.

Ide, Die Cholerasymptome eine Folge der Darmnervenerregung u. Lähmung u. ihre entsprechende Behandlung. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 464.

Influenza-Epidemie vom Winter u. Frühjahr 1891—1892 im Grossherzogthum Hessen. Darmstadt. 8. 68 S.

Intlekofer, Ein Fall von destruirender sept. Phlegmone. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 26.

Jones, Hugh, A localised epidemic of influenza fatal from hyperpyrexia. Brit. med. Journ. May 27.

Joseph, Max, Einige neuere Arbeiten über den Rotz b. Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 18.

Juhel-Rénoy, E., et Bolognesi, De l'érysipèle atténué primitif. Arch. gén. p. 5. Juillet.

Kennedy, J. M., Report of 3 cases of scarlet fever with secondary attacks, occurring in one family. New York med. Record XLIII. 15. p. 461. April.

Kirikow, N., Ein Fall von Febris intermittens pneumonica von unregelmäss. quartanem Typus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 26. 27.

Klebs, Edwin, Die causale Behandl. der Diphtherie. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 25—28.

Koch, R., Ueber d. augenblickl. Stand d. bakteriolog. Choleradiagnose. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 2. p. 319. — Semaine méd. XIII. 34.

Koch, R., Wasserfiltration u. Cholera. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 3. p. 393.

Koeniger, K., Das Johanniterhospiz II f. unbemittelte Lungenkranke zu Lippspringe. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 22.

Kolaczek, Zur Behandlung d. Erysipels. Chir. Centr.-Bl. XX. 28.

Kruse, Walther, u. Alessandro Pasquale, Eine Expedition nach Egypten zum Studium d. Dysenterie u. d. Leberabscesses. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16.

Künsteiner, Zur englischen Choleraprophylaxis. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 9.

Lannois, Epilepsie et fièvre typhoïde. Revue de Méd. XIII. 6. p. 492.

Law, James, Cholera. New York med. Record XLIV. 2. p. 39. July.

Leale, Charles A., Asiatic cholera. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 6. p. 659. June.

Leyden, E., Noch ein Wort zur Cholera-Nephritis. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 6. p. 633.

Linroth, Klas, Einige epidemiolog. Erfahrungen von d. Ausbruche d. Influenza in Schweden im J. 1889 bis 1890. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 463.

Litten, M., Beitrag zur Lehre von d. Choleraniere. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 25.

Ljubimow, S., Ueber Veränderungen d. Gehirns b. d. Cholera. Wratsch 47. 1892. — Neurolog. Centr.-Bl. XII. 10. p. 349.

Loison, Simonin et Arnaud, Essai d'interprétation pathogénique de la fièvre typhoïde observée dans le nord de la Tunisie. Revue de Méd. XIII. 4. p. 257.

Londe, Paul, Tuberculose latente des ganglions bronchiques reveillée à l'âge de 66 ans et ayant amené une perforation de l'oesophage avec gangrène pulmonaire consécutive. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 8. p. 207. Mars.

Mc Call, Anthony, A case of typhoid fever followed by perforation and recovery. Brit. med. Journ. July 8.

Macdougall, John, On some anomalies in the clinical manifestations of enteric fever and pneumonia. Lancet I. 15. 16; April.

Maclagan, T. J., The pathogenesis of cholera. Lancet I. 22; June.

Mc Manus, James, Scarlatina in the newly-born. New York med. Record XLIII. 24. p. 750. June.

Manning, N. S., Small-pox in the vaccinated and unvaccinated. Lancet I. 17. p. 995. April. — Brit. med. Journ. June 3. p. 1160.

Martin-Durr, Sur une complication du choléra; un cas de gangrène externe consécutive au choléra. Progrès méd. XXI. 26.

Martin-Durr, Les postes sanitaires de la frontière pendant l'épidémie cholérique de 1892. Progrès méd. XXI. 27.

Mason, A. L., Diphtheria and scarlet fever at the Boston City Hospital. Bull. of the Harward school Assoc. IV. p. 47.

Maximowitsch, J. v., u. A. W. Grigoriew, 2 Fälle von Milzbrandinfektion b. Menschen, nebst Beobachtungen über d. Virulenz d. Milzbrandbacillen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 16.

Maxutow, A., Ueber Aktinomykose u. d. Morphologie d. Strahlenpilzes. Medicina 10. 11. 12. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Mejerowitsch, J., Zur Frage über d. Behandl. d. asiat. Cholera durch Laparotomien. Wratsch 12. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Migula, W., Die Cholera u. andere Volksseuchen hinsichtlich Entstehung, Verbreitung, Ansteckung u. Schutz vor Ansteckung. Karlsruhe. Nemnich. 8. IV u. 92 S. 2 Mk.

Miner, Clarence J., Malarial fever at high altitudes. New York med. Record XLIII. 16. p. 508. April.

Moncorgé, Note sur le murmure sous-claviculaire chez les tuberculeux. Lyon méd. LXXII. p. 579. Avril. — Mercredi méd. 20.

Netter, Origine bretonne de l'épidémie typhique de 1892—1893 en France. Semaine méd. XIII. 38.

Neumann, H., Ueber d. Bronchialdrüsentuberkulose u. ihre Beziehungen zur Tuberkulose im Kindesalter. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16. 17.

Nossowitsch, G., 2 Fälle von Scharlach nach Durchbohrung mit Ohrringen. Wratsch 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Nuttall, G. H. F., Hygiein. Maassregeln b. Infektionskrankheiten, Ursache u. Verbreitungsart d. einzelnen Infektionskrankheiten, sowie die daraus sich ergebenden Desinfektionsmaassregeln. Deutsch von *O. Cahnheim*. Berlin. A. Hirschwald. 8. VI u. 80 S. 1 Mk. 60 Pf.

Oidtmann, Die Heilung d. Lungentuberkulose durch Tuberkelgas. Rationelle Behandlung. Leipzig. Spohr. 8. III u. 64 S. 1 Mk. 20 Pf.

Ortner, N., Die Lungentuberkulose als Misch-Infektion. [Beitr. z. klin. Med. u. Chir., red. von *G. Riehl*, 1. Heft.] Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8. 164 S. mit 2 farb. Tafeln. 3 Mk.

Osler, William, Ueber Behandl. d. Typhus mit kalten Bädern. Bl. f. klin. Hydrother. III. 4.

Pander, H., Ein Fall von Septico-Pyämie mit Ausgang in Genesung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 24.

Patterson, R. D., Measles; antiseptic inunction. Brit. med. Journ. July 1. p. 13.

Pechère, V., et M. Funck, Le système nerveux dans la fièvre typhoïde. Bruxelles. Henri Lamerlin. 8. 75 pp. — Journ. de Brux., Ann. II. 1. p. 23.



Digitized by Google

Pepper, William, 2 cases of pulmonary tuberculosis, one chronic, one acute. Med. News LXII. 20. p. 544. May.

Pernice, B., e G. Pollaci, Intorno alla influenza della secrezione urinaria sulla evoluzione delle malattie infettive. Rif. med. IX. 122. 123. 124. 125.

Pes, Orlando, Un caso di febbre malarica a lunghi intervalli connessa ai parassiti della terzana. Rif. med. IX. 139.

Peters, H., Die physikal. Therapie d. Phthise. Ein Ersatzmittel f. d. Hochgebirge. Leipzig. C. G. Naumann. 8. III u. 55 S. 1 Mk.

Petri, R. J., Der Choleracurs im kaiserl. Gesundheitsamte. Vorträge u. bakteriolog. Prakticum. (1. Bakteriol. Theil: Anleitung in d. Methodik u. Technik f. d. bakteriolog. Diagnose d. Cholera. — 2. Epidemiolog. Theil: Aetiologie u. Epidemiologie d. Cholera, sowie Maassnahmen zur Bekämpfung d. Seuche.) Berlin. Schoetz. 8. VIII u. 260 S. mit 2 eingedr. Abbild. u. 4 Mikrophotogr. 8 Mk.

Petrini, Le traitement de l'érysipèle à l'hôpital Colentina. Roumanie méd. I. 2. p. 62. Avril.

Pettenkofer, M. v., Ueber d. Cholera von 1892 in Hamburg u. über Schutzmaassregeln. München. Oldenbourg. 8. 41 S. mit 1 farb. Tafel. 1 Mk. 20 Pf.

Pfuhl, E., Zur Erforschung d. Typhusätiologie. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 1. p. 1.

Podanowski, W., Ueber Typhusrecidive. Boln. Gas. Botk. 7—12. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Poncet, A., Septicémie suraiguë par infection digitale d'origine puérpérale. Gaz. des Hôp. 68.

Popow, N., Ueber die Uebertragung der Cholera-immunität durch d. Milch einer geimpften Kuh. Wratsch 10. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Prichard, R. A., Croup, diphtheria and tracheotomy. Amer. Pract. and News XV. 9. p. 321. May.

Putnam, W. E., Treatment of diphtheria. New York med. Record XLIII. 15. p. 463. April.

Rapchewski, J. F., Ueber asiat. Cholera. Petersburg. 8. 55 S. [Russisch.]

Rawnitzky, S., Zur Casuistik d. Complikationen b. Influenza. Medicina 10. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Reger, Demonstration graphischer Darstellungen d. Weiterverbreitung verschied. Infektionskrankheiten. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 432.

Renteln, C. O., u. H. Arronet, Zur Behandlung d. Lungenschwindsucht. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 18.

Report of a committee appointed by the Clinical Society of London to investigate the periods of incubation and contagiousness of certain infectious diseases. [Diphtheria. Enteric fever. Influenza. Measles. Mumps. Rubeola. Scarlet Fever. Smallpox. Varicella. Whooping cough.] Suppl. to vol. XXV th. of the clin. Soc. Transact. London 1892. Longmans, Green and Co. 8. IX and 225 pp.

Richards, R. W., Expectoration of bronchial casts after haemoptysis in phthisis. Lancet I. 20. p. 1194. May.

Roberts, Cholera and Indian water supplies. Brit. med. Journ. May 27. p. 1134.

Romberg, E., Ueber die Erkrankungen des Herzmuskels b. Typhus abdom., Scharlach u. Diphtherie. Arb. a. d. med. Klin. zu Leipzig p. 96.

Rondet, Henry, Relation d'une épidémie de diphthérie. Lyon méd. LXXII. p. 511. Avril.

Rumpf, Cholera. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 13.

Salus, Hugo, Ueber 2 neue Choleraarbeiten. [Die Verbreitungsweise u. Abwehr d. Cholera; von *Carl Flügge*. Ueber den augenblickl. Stand der Choleradiagnose von *R. Koch*.] Prag. med. Wchnschr. XVIII. 26.

Sauley, A., Note sur l'épidémie de scarlatine qui a sévi sur le 102e. régiment d'infanterie (déc. 1891, avril 1892). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 5. p. 321. Mai.

Savage, Geo. H., Influenza and neurosis. Journ. of ment. Sc. July 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 11. p. 368.

Savill, Thomas D., On the diagnosis of smallpox in its early stages. Brit. med. Journ. April 29.

Scheer, A. van der, Aetiologische en klinische onderzoekingen over in Indië vorkomende koortsvormen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2. blz. 266.

Scheschminzew, Zur Behandl. d. Flecktyphus. Russk. Med. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Schnitzler, Julius, Zur Kenntniss d. Tetanus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 21 u. 22.

Schulte, Epidem. Erkrankungen an akutem Exanthem mit typhösem Charakter in d. Garnison Cosel. Berlin. H. Hirschwald. 8. 30 S. mit 4 Curventaf. 80 Pf.

Schuster, Ueber d. Choleraniere. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 27.

Schuster, A., Die Abnahme des Typhus in den Münchner Kasernen. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 497.

Segel, Eduard, Aphorismen über Cholera. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 14. 15.

Selander, Edw., Om åtgärder til förekommande af kolerans spridning. Hygiea LV. 6. S. 609.

Semmer, E., Résumé des recherches de *M. C. Helman* sur la rage. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. II. 2. p. 187.

Sergent, Emile, Péricardite tuberculeuse à épanchement hémorrhagique considérable (800 g environ) chez une enfant de 11 ans morte de tuberculose aiguë généralisée, à prédominance séreuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 15. p. 361. Mai—Juin.

Sevestre, Un cas de méningite grippale. Revue des Mal. de l'Enfance XI. p. 289. Juillet.

Shelly, C. E., Vesicular eruption on the palate, a sign of influenza. Brit. med. Journ. April 15.

Short, T. Sydney, Tertian ague occurring during an attack of enteric fever. Lancet I. 17. p. 996. April.

Simon, P., Du rôle de l'infection secondaire dans la pathogénie de la méningite tuberculeuse des enfants. Revue des Mal. de l'Enf. IX. p. 249. Juin.

Small-pox in relation to vaccination and the cost of small-pox epidemics. Brit. med. Journ. May 20.

Someren, G. A. van, Puerperal fever or typhoid fever? Lancet I. 22. p. 1315. June.

Spaet, Franz, Die Verbreitung d. Abdominaltyphus im Regirungsbezirke Mittelfranken von 1870 bis 1890. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 255.

Späth, Vorbeugungsmaassregeln gegen d. Cholera in Esslingen. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 17.

Spatswood, Dillon J., Puerperal fever and erysipelas. New York med. Record XLIV. 1. p. 14. July.

Spengler, Lucius, Le traitement de la tuberculose dans la haute montagne. Journ. de Brux. LI. 19. p. 299. Mai.

Ssokolow, N., Ueber d. Choleraepidemie 1892, nach Beobachtungen am Stadt-Barackenhospital. Boln. Gas. Botk. 1. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Stieda, Hermann, Neuere Arbeiten über Cholera asiatica. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 8.

Stscherbak, A., Des lésions du système nerveux par le poison diphthérique. Revue de Neurol. I. 7. p. 145. Avril.

Stumpf, Max, Die Influenzaepidemie d. J. 1889 bis 1890 u. ihre Rückwirkung auf d. Geburtenziffer. Münchn. med. Wchnschr. XL. 26. 27.

Szwojcer, J., Ueber eine Flecktyphusepidemie im Reservekrankenhaus zu Warschau. Berlin. Coblentz. Gr. 4. 34 S. 2 Mk.

Tézenas, Diagnostic bactériologique de la diphthérie. Lyon méd. LXXIII. p. 159. Juin.

Digitized by Google

Theodor, F., a) Mittheilungen über den Keuchhusten. — b) Sept. Infektion eines Neugebornen mit gangränöser Zerstörung d. Haut u. d. Unterhautzellgewebes mit Ausgang in Heilung. Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 354.

Thoinot, L., L'épidémie actuelle de typhus exanthématique. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 5. p. 440. Mai.

Thoinot, L., et Ponapidor, Le choléra de 1892 en Bretagne. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 5. p. 408. Mai.

Thorne, R. Thorne, Cholera causation and prevention at home at Hamburg. Lancet II. 1. p. 50. July.

Thresh, John C., English cholera or influenza? Lancet I. 25; June.

Tuberkulose. Schmidt's Jahrbb. CCXXXIX. p. 21. 136.

Tuberkulose s. III. *Coats, Cullen, Jones, Nanotti, Nastjukoff, Philippson, Unna.* IV. 2. *Cantieri, De Renzi, Ducor, Dujardin, Faisans, Fuller, Gabrylowicz, Giarrè, Guinon, Hügler, Holsti, Koeniger, Londe, Moncorgé, Neumann, Oidtmann, Ortner, Pepper, Peters, Renteln, Richards, Sergent, Spengler, Williams, Zaniboni;* 3. *Otto, Sacaze;* 4. *Audeoud, Dodwell, Hanot;* 5. *Letulle, Mc Phedran, Nolen, Treitel;* 7. *Monnier, Quervain;* 8. *Boix, Middleton, Philippe;* 10. *Fabry, Köbner.* V. 1. *Bajardi, Brown, Fischer, Jeannel, Perrier;* 2. a. *Collet;* 2. c. *Berg, Bienfait, Bumm, Conitzer, Ernst, Mansbach, Messner, Mixter, v. Moselig, Nannotti;* 2. d. *Hamilton, Heydenreich, Meunier, Tuffier, Vigneron;* 2. e. *Bergh, Bier, Caponotto, Duplay, Ferraton, Godfroy, Hoffa.* VI. *Frankenberger, Riche.* XI. *Castex, Garel, Hajek, Réthi.* XIII. 2. *Audeoud, Bayer, Chaumier, Goebel, Kaatzer, Merrill, Ninni, Ruck.* XIV. 1. *Schmid.* XVII. *Frölich, Körting.* XVIII. *Behrend.* XIX. *Hartmann.*

Tuke, G. Trafford, Communicability of foot and mouth disease from cattle to man. Brit. med. Journ. July 15. p. 115.

Typhus exanthématique, épidémie. Progrès méd. XXI. 16.

Unruh, Die Behandl. d. Keuchhustens. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 163.

Vandervelde, Des lésions des reins dans le choléra. Journ. de Brux. LI. 16. p. 241. Avril.

Verneuil, Sur le traitement prophylactique du tétanos. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 26. p. 775. Juin 27; XXX. 27. p. 16. Juillet 4.

Veronese, Fr., Die postdiphtherische Herzlähmung. Wien. klin. Wchnschr. VI. 17—22.

Vincenzi, Livio, Ueber Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 18.

Vogl, Ueber die Körperwärme u. Therapie in den verschied. Stadien d. Cholera. Münchn. med. Wchnschr. XL. 23. 24. 25. 26. — Prag. med. Wchnschr. XVIII. 26.

Volland, Zur Behandl. d. Pleuritis exsudativa u. d. akuten Tuberkulose. Therap. Monatsh. VII. 7. p. 342.

Ward, J. M., Typhoid pneumonia. New York med. Record XLIII. 23. p. 717. June.

Weill, Edmond, Des troubles nerveuses chez les tuberculeux. Revue de Méd. XIII. 6. p. 449.

Welch, W. H., Remarks on diphtheria. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 30. p. 33. April.

Welsford, A. G., Erythema in typhoid fever. Brit. med. Journ. June 3. p. 1161.

Werner, Erfahrungen über Erysipelas faciei. Memorabilien XXXVII. 5. p. 257.

Wernicke, *Behring's* Serumtherapie b. Tetanus. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 4. p. 154.

Wiley, R. F., Small-pox in Mexico. Lancet II. 1. p. 28. July.

Williamson, James Mann, Expectoration of bronchial casts after haemoptysis in phthisis. Lancet I. 22. p. 1316. June.

Wolkowitsch, N. M., Einige Daten über die Aktinomykose d. Menschen (ihre Diagnose, Pathologie u. Verbreitung). Chirurg. Ljetop. III. 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Zahn, Ueber d. neuen prophylakt. Bestrebungen auf d. Gebiete d. akuten Infektionskrankheiten. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte IX. p. 74. 110. April, Mai.

Xibilia, Michele, Azione terapeutica degli ascessi di derivazione nelle forme malariche ribelli. Gazz. degli Ospit. XIV. 72.

Zampetti, Alfonso, Contributo al trattamento della febbre tifoide. Gazz. Lomb. 24.

Zaniboni, B., Del cuore nei tisici. Gazz. degli Ospit. XIV. 59.

v. Ziemssen, Die Behandl. der Cholera. Med. Post 9.

S. a. I. Bleisch. III. *Mikroorganismen,* Babes, Jawech. IV. 1. Leube; 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie;* 5. Dufourt; 6. Stefanowicz; 7. *Rheumatismus;* 8. Baret, Gowers, Lacerda, Lévy, Leyden; 10. Coquet. V. 2. e. Verneuil. VI. Burk, Grigg. VII. De Moerlose, Drage, Edis, Frere, Löhlein, Mc'Cann, Morris, Neuman, Raynolds, Williams, Worcester, Zambetti. VIII. Gross, Remy, Toujan. IX. Althaus, Anderson, Greidenberg, Séglas, Toulouse. X. Herrnheisser. XI. Cartaz, Marchant. XII. Burgess. XIII. 2. de Angelis, d'Aulnay, Buzzi, Coyle, Ferreira, Fullerton, Kasem, Rasch, Sternberg, Vincenzi. XIV. 2. Barwinski. XV. Altschul, Brouardel, Dornblüth, Galanin, Guttmann, Heim, Hueppe, Kümmel, Laudon, Leontjeff, Solotawin, Weinberg. XVIII. Lydtin, Schneidemühl, Smith. XIX. Hartmann.

### 3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Abrams, Albert, Physiological atelectasis [of the lungs]. New York med. Record XLIII. 15. p. 476. April.

Anderson, M'Call, Shell of hazel-nut in right bronchus. Glasgow med. Journ. XL. 1. p. 31. July.

Auld, A. G., On the state of the lung in imperfect or protracted resolution of acute pneumonia. Brit. med. Journ. June 24.

Babes, V., Recherches sur les bronches dans certaines formes d'infection hémorrhagique; duodénite hémorrhagique. Roumanie méd. I. 2. p. 51. Avril.

Babes, V., et G. Beldiman, L'étiologie de certaines formes de bronchites. Roumanie méd. I. 3. p. 95. Mai.

Bergé, André, Pseudo-méningite pneumonique; examen bactériologique négatif. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 12. p. 294. Avril, Mai.

Beschorner, Oscar, Ueber chron. essentielle fibrinöse Bronchitis (Bronchialcroup). [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 73. Innere Med. Nr. 25.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 32 S. 75 Pf.

Blumenthal, Alexander, Experiment. Untersuchungen über d. Lungengaswechsel b. d. verschied. Formen d. Pneumothorax. Abh. a. d. med. Klinik zu Dorpat p. 455.

Böcher, C., Kliniske Iagttagelser over den sekundäre Pleuritis. Hosp.-Tid. 4. R. I. 25. 26.

Bohland, Empyem, behandelt mit d. *Bülau'*schen Methode. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 19. p. 449.

Bonsfield, E. C., A case of pneumonia associated with Fraenkels diplococcus. Lancet II. 1; July.

Brügelmann, W., Zur Aetiologie u. Therapie d. Asthma. Berlin. Coblentz. 8. 3 S. 1 Mk.

Cardarelli, Neoplasie intratoraciche. Gazz. degli Ospit. XIV. 66.

Claisse, Paul, Les infections bronchiques. Semaine méd. XIII. 38.

Cochrane, John, Treatment of haemoptysis. Lancet II. 2. p. 112. July.

Demantké, Tumeur du médiastin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 12. p. 310. Avril, Mai.

Digitized by Google

Dulaney, N. T., Traumatic empyema communicating with the bowel. Med. News LXII. 25. p. 689. June.

Fenwick, W. Soltau, Diaphragmatic pleurisy simulating acute abdominal disease. Lancet II. 2; July.

Fiessinger, Ch., La tuméfaction parotidienne dans la pneumonie. Gaz. de Par. 28.

Fischer, E., Fremdkörper in den Bronchien. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 9.

Foster, Michael G., and Alfred E. Thomson, Complications occuring in pleurisy. Lancet I. 25; June.

Girdner, John H., Contagion of pneumonia. New York med. Record XLIII. 15. p. 461.

Goodhart, J. F., Discussion on the diagnosis and treatment of acute croupous pneumonia. Brit. med. Journ. April 15.

Hall, F. De Havilland, Treatment of haemoptysis. Lancet II. 3. p. 164. July.

Heitler, M., Ueber Dämpfung an d. Lungenspitzen ohne anatom. Veränderung d. Lunge. Wien. klin. Wochenschr. VI. 19.

Hood, Donald W. C., Loculated pleuritic effusion; necropsy; remarks. Lancet I. 24. p. 1441. June.

Huchard, Traitement de la pneumonie grippale. Bull. de Thér. LXII. 19. p. 60. Mai 23.

Kahlden, C. v., Ueber d. Ursachen d. Lungeninduration nach croupöser Pneumonie. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 2. p. 279.

Kissel, A., Ein seltener Fall von fibrinöser Pneumonie [Tod nach 30stünd. Krankheit] bei einem 6jähr. Kinde. Med. Obosr. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Klemperer, G., Fall von geheiltem Pneumothorax. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 25. p. 602.

Kreps, M., Ueber d. Athmungsbewegungen bei d. verschied. Formen d. Pneumothorax. Abh. a. d. med. Klin. zu Dorpat p. 411.

Kruse, Zur Behandl. d. Asthma bronchiale s. nervosum. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 22. 23.

Kuh, Edwin J., A topical treatment of bronchitis. Chicago med. Record March.

Larrabee, John A., Cardiac stimulation in pneumonia. Amer. Pract. and News XV. 6. p. 208. March.

Lasch, Zur Lehre von der croupösen Pneumonie. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVIII. p. 241.

Lazarus, Mediastinaltumor. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 18. p. 427.

Le Gendre, P., Traitement des bronchites chroniques. Revue d'Obstetr. VI. p. 155. Mai.

Lewis, Morris J., Apical pneumonia. Med. News LXIII. 20. p. 549. May.

Marie, R., et Touchard, Kystes hydatiques du poumon. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 15. p. 372. Mai—Juin.

Mays, Thomas J., Ice in the treatment of acute pneumonia. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 25. p. 613. June. — Med. News LXII. 25. p. 681. — Lancet II. 2; Julv.

Müller, Hermann Franz, Zur Lehre vom Asthma bronchiale. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 14.

Nash, W. Gifford, Haemoglobinuria complicating acute lobar pneumonia; recovery. Lancet I. 25; June.

Otto, Ueber Peripleuritis tuberculosa (peripleurit. Abscess u. Durchbruch d. Abscesses in d. Trachea). Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 132.

Prentiss, D. W., Sarcoma of the right lung diagnosticated during life by the use of the microscope. Med. News LXIII. 1. p. 13. July.

Rendu, Hémianasarque d'origine réflexe consécutive à une lésion pulmonaire (splénopneumonie). Semaine méd. XIII. 41.

Reymond, E., Sarcome primitif du poumon gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 9. p. 256. Mars.

Rudolph, Ueber mehrkammerige Pleuraergüsse. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 24.

Russel, W. B., On the natural cure of basal empyema after pneumonia. Brit. med. Journ. May 6. p. 949.

Sacaze, J., Un cas de pleurésie séreuse tuberculeuse et streptococcique. Revue de Méd. XIII. 4. p. 314.

Spence, Arnot, The treatment of pneumonia. New York med. Record XLIV. 1. p. 1. July.

Steell, Graham, On certain physical signs met with in a case of pneumonia. Lancet II. 17; April.

Stewart, T. Grainger, On the treatment of bronchiectasis. Brit. med. Journ. June 3.

Stoll, A., Ein Fall von durchgebrochenen peribronchialen Lymphdrüsen. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 12.

Sziklai, Carl, Zur Behandlung d. Pneumonia crouposa. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 19.

Szupak, J., Experimentelle Untersuchungen über d. Resorption d. Pneumothoraxluft. Abh. a. d. med. Klin. zu Dorpat p. 377.

Torstenson, O., Einige ätiolog. u. therapeut. Beobachtungen b. Bronchialasthma. Berlin. Coblentz. 8. 12 S. 1 Mk.

Ventura, T., Meningite cerebro-spinale ed endocardite postumi di pneumonite crupale. Sperimentale XLIII. 7 e 8. p. 152.

Wilcox, Reynold W., The treatment of acute bronchitis. Therap. Gaz. 3. S. IX. 6. p. 379. June.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie der Respirationsorgane.* III. Auld, Jores, Leclainche, Senator, Stoquart. IV. 1. Gibson; 2. *Lungentuberkulose,* Edgren, Flexner, Galliard, Macdougall, Ward; 4. Seeter; 5. Hood; 8. Field, Gannett, Hirschfeld, Koerfer, Massalongo. V. 2. c. *Lungenchirurgie.* VII. Gunn. VIII. Berggrün. IX. Raymond. XI. Chabory. XIII. 2. Bayer, Bovel, Lazzaro, Saunders. XIX. Hartmann.

### 4) *Krankheiten des Circulationsapparates.*

Audeoud, H., Péricardite hémorrhagique dans le cours d'une péritonite tuberculeuse; paracentèse du péricarde suivie de synechie totale; mort. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 5. p 314. Mai.

Barlaro, Carmelo, Sulla sifilide del cuore. Gazz. degli Ospit. XIV. 65.

v. Basch, Ueber latente Arteriosklerose u. deren Bezieh. zu Fettleibigkeit, Herzkrankheiten u. anderen Begleiterscheinungen. Wien. med. Presse XXXIV. 20—23. 27—30.

Berthenson, Léon, Contribution au diagnostic des tumeurs cardiaques primitives; myxome de l'oreillette gauche. Arch. de Méd. expérim. V. 3. p. 386. Mai. — Virchow's Arch. CXXXII. 3. p. 390.

Boix, E., Tachycardie par compression des pneumogastriques. Arch. gén. p. 605. Mai.

Bozzolo, Sull'endocardite acuta. Rif. med. IX. 104.

Burgess, A. J., Prenatal closure of the pulmonary artery. Med. News LXII. 16. p. 437. April.

Casaretti, V., Sul rapporto dell'albuminuria e della eliminazione dell'urea con la circolazione renale nella nefrite parenchimatosa e nelle cardiopatie. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 1. p. 41.

Cautley, Edmund, Heart disease due to bicycling. Brit. med. Journ. July 15. p. 115.

Cervello, Vincenzo, Lezioni di clinica terapeutica (terapia delle vizie cardiaci). Arch. di Farm. e Ter. I. 11. 13. 14. p. 321. 385. 417.

Créquy, Ponctions de l'oedème des jambes chez les cardiaques. Bull. de Thér. LXII. 25. p. 88. Juillet 8.

Curschmann, H., a) Ueber eine eigenthümliche Lokalisation d. systol. Geräusches, besonders b. frischen Mitralklappenfehlern. — b) Die Sklerose d. Brustaorta u. einige ihrer Folgezustände. — c) Besserungs- u. Hei-

Digitized by Google

lungsvorgänge b. Aneurysmen d. Brustaorta. Arb. a. d. med. Klin. zu Leipzig p. 237. 248. 275.

Dodwell, P. R., Thrombosis of the femoral vein in phthisis. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 6. p. 641.

Durante, Un cas d'endocardite végétante à pneumocoques. Gaz. de Par. 27.

Ewart, Wm., On heart sounds and on accuracy in cardiac auscultation. Lancet I. 21; May.

Fauvelle, a) Endocardite végétante d'origine rhumatismale avec infarctus de la rate. — b) Mort subite par symphyse cardiaque. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 10. p. 266. 267. Mars—Avril.

Funke, Rudolf, Ein Beitrag zur Lehre von der Pulsarrhythmie. Ztschr. f. Heilkde. XIV. 2 u. 3. p. 141.

Gayford, Charles, Case of embolism of the pulmonary artery; death occurring 6½ hours subsequently. Lancet I. 15; April.

Hanot, V., Contribution à l'étude de l'endocardite tuberculeuse. Arch. gén. p. 727. Juin.

Howard, William T., Heart hypertrophy. Johns Hopkins Hosp. Rep. III. 4—6. p. 265.

Howard jun., W. T., Acute ulcerative endocarditis due to the bacillus diphtheriae. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 30. p. 32. April.

Hulke, Great tortuosity of the common carotid artery simulating an aneurysm. Lancet II. 23. p. 1385. June.

Jaccoud, Formes cliniques et traitement des endocardites infectieuses. Gaz. des Hôp. 42.

Jacoby, Geo. W., Motor neuroses of the heart. New York med. Journ. April 8. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 439.

Kelle, K., Ueber primäre chron. Myokarditis. Arb. a. d. med. Klin. zu Leipzig p. 167.

King, Alfred, A case of cyanosis with autopsy. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 22. p. 552. June.

Krehl, L., a) Beitrag zur Kenntniss der idiopath. Herzmuskelerkrankungen. — b) Beitrag zur Pathologie d. Herzklappenfehler. Arb. a. d. med. Klin. zu Leipzig p. 182. 202.

Krehl, L., Ueber fettige Degeneration d. Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 4 u. 5. p. 416.

Krumbholz, H., Zur Casuistik d. gestielten Herzpolypen u. d. Kugelthromben. Arb. a. d. med. Klin. zu Leipzig p. 328.

Kusnezow, Ueber d. Veränderung d. Herzganglien b. akuten u. subakuten Endokarditiden. Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 1.

Lévi, Léopold, Mort subite chez un ataxique à la période d'incoordination motrice par rupture de la crosse de l'aorte ectasiée; épanchement sanguin (800 g) dans le péricarde; hérédité cardiaque; syphilis; passé articulaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 8. p. 213. Mars.

Livierato, P. E., Sui rientramenti sistolici della regione precordiale. Arch. ital. de Clin. med. XXXII. 1. p. 178.

Luckinger, Ulrich, Traumatische Endokarditis. Münchn. med. Wchnschr. XL. 18. p. 344.

Martin-Durr, Anévrisme de l'aorte. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 9. p. 248. Mars.

Martin-Durr, Sur un nouveau signe de l'anévrysme de l'aorte; les secousses trachéales ou signe d'*Oliver*. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 13. p. 334. Mai.

Meyer, Alfred, Ein Fall von paroxysmaler Tachykardie. New York med. Mon.-Schr. V. 4. p. 121.

Mirinescu, M., Un cas de transposition de l'aorte et de l'artère pulmonaire, sans transposition du coeur; maladie bleue. Roumanie méd. I. 2. p. 47. Avril.

Moritz, E., Ueber ein accidentelles Herzgeräusch. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 19.

Neusser, Edmund, Ueber Cyanose. Wien. klin. Wchnschr. VI. 26—28.

Oertel, M. J., Ueber Milchkuren bei Kreislaufsstörungen. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer.] p. 84.

Popoff, Leo, Relative Insufficienz d. Tricuspidalklappe; Stenose d. linken venösen Ostium u. Insufficienz d. Bicuspidalklappe; Pulslosigkeit d. rechten Radialis; pulsirende Geschwulst am Halse. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 20. 21. 22.

Potain, De la symphyse cardiaque. Semaine méd. XIII. 30.

Queirolo, G. B., Sul significato diagnostico dell'aumento del diametro traverso del cuore. Rif. med. IX. 155.

Renaut, Du traitement physiologique des maladies du coeur (d'après l'ouvrage de *Germain Sée*). Bull. de Thér. LXII. 16. p. 337. April 30.

von Rindfleisch, Ueber Aneurysma dissecans aortae. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 9. p. 135.

Romberg, Ernst, Ueber Sklerose der Lungenarterie. Arb. a. d. med. Klin. zu Leipzig p. 303.

Rosenfeld, Zur Behandl. d. paroxysmalen Tachykardie. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 327.

Rosenthal, Israel, Om Bestemmelsen af Hjertets Störrelse ved Perkussion med Afdämpning. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 34—36.

Schmaltz, Richard, Bericht über neuere Arbeiten auf d. Gebiete d. Physiologie u. Pathologie d. Cirkulationsapparates u. d. Blutes. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVIII. p. 185. 265.

Schmaltz, Richard, Berichtigung zu d. Abhandl. d. Herrn Prof. *Huchard* in Paris: „Étude clinique de la cardiosclérose". Deutsche med. Wchnschr. XIX. 25.

Schmidt, Adolf, Kardiograph. Untersuchungen. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 4 u. 5. p. 392.

Selter, Paul, Ueber Druckgeschwüre in Trachea u. Bronchus, hervorgerufen durch Aneurysmen. Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 51.

Silvestrio, Francesco, Sviluppo difettoso dell'aorta ascendente. — Apertura del condotto di Botallo. — Apertura o mancanza del setto interventricolare. — Cianosi (morbus coeruleus). Gazz. degli Ospit. XIV. 56.

Sondheimer, Joël, Ueber d. Verhalten d. linken Ventrikels b. Stenose d. Ostium venosum sinistrum. Inaug.-Diss. [Heidelberg.] Lahr. Druck von Mor. Schauenburg. 8. 58 S.

Steffen, W., Vollständ. Mangel d. Septum atriorum. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 216.

Stocquart, Anévrysme de la crosse de l'aorte, terminé par rupture à l'extérieur du thorax. Presse méd. XLV. 22.

Strang, W., Zur Differentialdiagnose d. Aneurysma d. Brustaorta. Arb. a. d. med. Klin. zu Leipzig p. 313.

Tyson, James, Treatment of chronic valvular disease of the heart. Therap. Gaz. 3. S. IX. 4. p. 217. April.

Tyson, James, Heart disease or kidney disease? Med. News LXIII. 2. p. 29. July.

Venturi, Torquato, 4 cas de lésions cardiaques rares. Revue de Méd. XIII. 6. p. 503.

Weber, A., De l'angine de poitrine symptomatique d'une affection organique du coeur et de l'artério-sclérose. Arch. gén. p. 552. 682. Mai, Juin.

Wintermantel, A., Ein Fall von Aortenaneurysma. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 12.

Wunschheim, Otto, Ueber einen Fall von Perforation eines Aortenaneurysma in den rechten Vorhof. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 15.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Arnold, Hesse, Kockel, Meigs, Otto, Yamagiwa. IV. 1. Arbeiten, Blumenau, Cappelletti, Ziemssen; 2. Jäger, Romberg, Sergent, Veronese, Zaniboni; 5. Claude, Durante; 6. Curschmann; 8. Bücklers, Jansen, Preston, Tochtermann; 10. Audry; 11. Curschmann, His. V. 1. Colley; 2. a. Beck, Bircher, Frazer, Lavisé, Lippe; 2. c. Childe, Engström, Ensor, Hippius, Kelsey, Lee, Quenu, Rotter, Wherry, Wilson;

2. d. Englisch; 2. e. Bergmann, Charrade, Terrier, Weiss, Wiedemann, Williams. VII. Zambetti. X. Galezowski. XIII. 2. Cervello, Huchard. XIV. 1. Groedel.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Aufrecht, Der Wechsel d. Perkussiosschalls u. d. klirrende Perkussion, 2 Symptome d. Magenerweiterung. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 23.

Barker, Arthur E. J., On cases illustrating inflammation about the caecum. Brit. med. Journ. May 13.

Barling, Gilbert, The treatment of perforated gastric ulcer, with report of successful drainage in a case. Brit. med. Journ. June 17.

Benigni, Edvige, Settantotti giorni di digiuno per vomito incoercibile. Gazz. degli Ospit. XIV. 74.

Blankenhorn, H., Perforation of the stomach simulating intestinal obstruction. New York med. Record XLIII. 15. p. 463. April.

Bleything, George D., Gangrenous gingivitis in adults. New York med. Record XLIII. 24. p. 750. June.

Boas, I., Diagnostik u. Therapie d. Magenkrankheiten. II. Theil: Specielle Diagnostik u. Therapie d. Magenkrankheiten. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VII u. 238 S. mit 8 Holzschn. 8 Mk.

Boas, I., Certain new views concerning the diagnosis and treatment of round ulcer of the stomach. New York med. Record XLIII. 24. p. 737. June.

Bouchard, Sur l'origine microbienne de la lithiase biliaire. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 28.

Broca, A., Quelques occlusions intestinales chez les enfants. Mercredi méd. 27.

Broughton, Henry W., 5 cases of appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 12. p. 284. March.

Cardarelli, Carcinoma dello stomacho. Gazz. degli Ospit. XIV. 54.

Cardarelli, Carcinoma del piloro. Gazz. degli Ospit. XIV. 81.

Ciaglinski u. O. Hewelke, Ueber d. sogen. schwarze Zunge. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 6. p. 626.

Claude, Cirrhose atrophique; mort par hématémèse; varices stomacales et oesophagiennes. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 14. p. 340. Mai.

Collinet, Edouard, Note histologique sur un épithélioma primitif du foie, accompagné d'adénome, d'hyperplasie diffuse et de cirrhose; epithélioma secondaire des ganglions du hile du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 11. p. 281. Avril.

Comby, Jules, Traitement de la diarrhée infantile. Gaz. des Hôp. 69.

Cortial, A., 2 observations d'accidents cérébraux très-graves symptomatiques d'une indigestion chez les jeunes gens. Arch. de Méd. et de Pharm. milit. XXII. 7. p. 56. Juillet.

Danseux, Appendicite aiguë par présence de corps étranger; perforation de l'appendice en un point éloigné du corps étranger; péritonite aiguë; autopsie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 15. p. 359. Mai—Juin.

Demantké, Georges, Dégénérescence kystique des reins et du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 13. p. 323. Mai.

Dubois, Ueber nervöse Störungen d. Appetits u. d. Verdauung. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 10. 11.

Dufourt, Infection biliaire et lithiase; rôle de la fièvre typhoïde dans l'étiologie de la lithiase biliaire. Revue de Méd. XIII. 4. p. 274. — Lyon méd. LXXII. p. 557. Avril.

Dugge, Carl, Ein Fall von Oesophagusdivertikel. Münchn. med. Wchnschr. XL. 28.

Durante, G., Un cas de cirrhose mixte, cirrhose limitée aux espaces portes; lésions artérielles prédominantes. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 12. p. 298. Avril, Mai.

Durante, G., Cancer alvéolaire des voies biliaires secondaire à un cancer microscopique du pancréas; faux ballottement rénal. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 14. p. 342. Mai.

Einhorn, Max, Dietetics in diseases of the stomach. New York med. Record XLIII. 25. p. 771. June.

Engelhardt, R. v., Die Salzsäure d. Magensaftes in diagnost. Hinsicht mit spec. Berücksichtigung d. Atonie d. Magens. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 21.

Ewald, C. A., Klinik d. Verdauungskrankheiten. II. Die Krankheiten d. Magens. 3. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XV u. 595 S. mit 34 Holzschn. 14 Mk.

Fenwick, W. Soltau, The pathology of acute perforating ulcer of the stomach in young adults. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 4. p. 417. June.

Fitz, Reginald H., Intra-peritonaeal haemorrhage. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 25. p. 618. June.

Fleiner, Wilhelm, Ueber d. Behandlung von Magengeschwüren u. einigen von diesen ausgehenden Reizerscheinungen u. Blutungen. Münchn. med. Wochenschr. XL. 18. — Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 309.

Fleming, and J. Lindsay Steven, Sarcoma of the small intestine. Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 455. June.

Flexner, Simon, Peritonitis caused by the proteus vulgaris. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 30. p. 34. April.

Frarier, Corps étrangers de l'estomac simulant un cancer de cet organe. Lyon méd. LXXIII. p. 297. Juillet.

Gage, Homer, 10 additional cases of appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 20. p. 494. May.

Gilford, Hastings, A case of perforated gastric ulcer for which gastrorrhaphy was performed; death on the 31th. day. Brit. med. Journ. May 6.

Goldsmith, S. J., On a method of rendering milk diet digestible by a weak stomach. Brit. med. Journ. July 1. p. 12.

Gouraud, X., Un cas de typhlite ou appendicite causé par des ascarides. Gaz. des Hôp. 79.

Hanot, Considérations générales sur la cirrhose alcoolique. Semaine méd. XIII. 27.

Hers, J. F. Ph., Een geval van lever-cirrhose van *Charcot*. Nederl. Weekbl. I. 21.

Herz, Max, Die Diagnostik d. Darmkrankheiten. Wien. med. Presse XXXIV. 20. p. 783.

Hirschberg, H., Ein neues Heilmittel f. Magenkranke. 2. Aufl. Mit einem Schreiben von *J. Moleschott*. Berlin. Brieger's Verl. 8. 32 S. 50 Pf.

Holk, A. F. R., Om Resultaterne af Undersögelse paa fri Saltsyre ved Kräft i Mavesäkken. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 37. 38.

Honigmann, G., Epikrit. Bemerkungen zur Deutung d. Salzsäurebefundes im Mageninhalt. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 16.

Hood, Donald W. C., Chronic ulcer of stomach; perforation of the diaphragma; empyema; remarkable absence of gastric symptoms; death. Lancet I. 21. p. 1256. May.

Huntly, William, The medical treatment of intestinal obstruction. Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 427. June.

Jardine, Locks of hair passed per anum, from a case in which a dermoid cyst had ruptured into the bowel. Glasgow med. Journ. XL. 1. p. 50. July.

Johnson, E. G., u. K. Behm, Beiträge zur Kenntniss d. krankhaft gesteigerten Absonderung von Magensaft. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 4 u. 5. p. 478.

Karvonen, J. J., Vähän appendisiitistä ja perityfliitistä [Ueber Appendicitis u. Perityphlitis]. Duodecim IX. 4. S. 62.

Katz, Arthur, Zur Lehre d. Autointoxikationen b. chron. Magen- u. Darmkrankheiten. Wien. med. Presse XXXIV. 28.

Kearney, James, Retention of a coin in the alimentary canal for more than 9 months. Lancet II. 1. p. 27. July.

Digitized by Google

Kellogg, J. H., Methods of precision in the investigation of disorders of digestion. Battle Creek, Mich. Modern med. publish. Co. 8. 74 pp.

Kiener, P. L., Sur un cas de „maladie de Hanot" ou cirrhose hypertrophique du foie avec ictère chronique. Semaine méd. XIII. 44.

Kötschau, J., Zur Casuistik d. primären Pankreasblutungen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 12.

Kreider, George Noble, A case of movable or floating liver. Med. News LXII. 16. p. 436. April.

Letulle, Maurice, Tuberculose de l'estomac. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 9. p. 228. Mars.

Letulle, Maurice, Lesions tuberculeuses de l'oesophage. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 9. p. 246. Mars.

Leva, J., Ueber d. Verhalten d. Magenfunktionen b. verschied. Leberkrankheiten. Virchow's Arch. CXXXII. 3. p. 490.

Leverabsces. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2. blz. 339.

Liebermeister, Zur Pathogenese d. Ikterus. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16.

Lindemann, G., Ein Fall von geheilter Intussusception. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16.

Linossier, G., et G. Lemoine, Sur un cas de dyspepsie avec chimisme variable. Revue de Méd. XIII. 5. p. 376.

Lockwood, C. B., On acute intussusception in an infant 8 months old. Lancet I. 22; June.

Lürken, J., Verwachsungen u. Netzstränge im Leibe als Urs. andauernder schwerer Koliken. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 49.

Lydston, G. Frank, A series of interesting cases of inflammation about the caput coli. Med. News LXII. 21. p. 561. May.

Mc Phedran, Alexandre, Diffuse tubercular hepatitis with tubercular pericarditis. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 5. p. 511. May.

Marie, R., et Vermorel, Ulcère simple du duodénum; absence de symptômes; perforation intestinale; mort par péritonite aiguë; autopsie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 14. p. 350. Mai.

Marmasse, Kyste hydatique de la face inférieure du foie ouvert dans le canal cholédoque; mort par infection due au B. coli commune. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 15. p. 377. Mai—Juin.

Marshall, George, Large gall-stone passed per rectum. Glasgow med. Journ. XL. 1. p. 66. July.

Mathieu, Albert, L'antisepsie gastro-intestinale. Gaz. des Hôp. 55.

Mathieu, Albert, Diagnostic de l'hypersécrétion avec hyperchlorhydrie à la période avancée de la maladie. Gaz. des Hôp. 71.

Matthes, Max, Untersuchungen über d. Pathogenese d. Ulcus rotundum ventriculi u. über d. Einfluss von Verdauungsenzymen auf lebendes u. todtes Gewebe. Habilitationsschr. Jena. Gust. Fischer. 8. 56 S. mit 1 Tafel. — Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 2. p. 309.

Mayor, A., Quelques mots sur une variété d'entérite iliaque. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 7. p. 421. Juillet.

Meunier, Henri, Cancer du pylore; perforation de l'estomac. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 10. p. 263. Mars—Avril.

Micheli, Ettore, Sul mecanismo e sul valore dell'iniezione liquida nella cura dell'occlusione intestinale interna. Rif. med. IX. 112.

Neumann, H., Fall von angeb. Lebercirrhose. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 19.

Nolen, W., Een nieuwe methode van behandeling der exsudatieve tuberculeuse peritonitis. Nederl. Weekbl. I. 23.

Noorden, C. v., Bemerkungen über d. Werth d. Salzsäurebestimmungen im Mageninhalt. — Ein Wort zu vorstehenden Bemerkungen von *C. A. Ewald*. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 19.

Nordman, Cancer du pylore. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 12. p. 314. Avril, Mai.

Norton, Eben C., A shawl-pin swallowed. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 14. p. 336. April.

Osler, Cases of dilatation of the colon in young children. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 30. p. 41. April.

Paviot, Maladie kystique essentielle du foie et des reins. Lyon méd. LXXII. p. 591. Avril.

Pease, Caroline S., Foreign bodies in the stomach. New York med. Record XLIII. 16. p. 492. April.

Philippe, Cancer primitif du foie avec cirrhose. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 13. p. 331. Mai.

Plummer, Charles G., A recent case of appendicitis. New York med. Record XLIII. 17. p. 541. April.

Pollak, S., Die Anwendung d. Magenwaschungen b. akutem inneren Darmverschluss. Wien. Perles' Verl. 8. 31 S. 80 Pf.

Pollosson, Aug., Observation d'un cas d'obstruction intestinale par cancer du rectum chez une jeune fille de 20 ans. Lyon méd. LXXIII. p. 285. 296. Juillet.

Prickett, M., Ulcerative colitis. Brit. med. Journ. April 15. p. 794.

Pryn, W. W., Case of fatal gastro-intestinal haemorrhage in an infant. Brit. med. Journ. June 3.

Railton, T. C., Prolapse of Meckel's diverticulum (omphalo-mesenteric duct). Brit. med. Journ. April 15. p. 795.

Recht, Ulcère simple de l'estomac. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 8. p. 206. Mars.

Richards, George A., Idiopathic gangraenous gingivitis in adults. New York med. Record XLIII. 15. p. 457. April.

Richardson, Maurice H., 10 days experience with inflammations of the vermiform appendix. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 12. p. 277. March.

Roos, Ernst, Ueber Infusoriendiarrhöe. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 4 u. 5. p. 505.

Roper, Arthur C., Perforating ulcer of the duodenum. Lancet I. 20. p. 1193. May.

Runge, Edward C., A personal experience with appendicitis. New York med. Record XLIII. 15. p. 461. April.

Schmid-Monnard, Ueber Sanduhrmagen. Münchener med. Wchnschr. XL. 19.

Schreiber, Julius, Ueber d. continuirl. Magensaftfluss (Secretio hydrochlorica ventriculi continua). Deutsche med. Wchnschr. XIX. 29.

Schwartz, Sur un cas de kyste de pancréas. Semaine méd. XIII. 36.

Severano, Obstruction intestinale par corps étranger; guérison. Roumanie méd. I. 3. p. 76. Mai.

Shaw, T., Hepatic pus in the peritoneum. Lancet I. 16; April.

Shoemaker, George Erety, Suppurative pylephlebitis and hepatic abscess secondary to appendicitis. Med. News LXII. 15. p. 397. April.

Siegert, F., Zur Aetiologie d. primären Carcinoms d. Gallenblase. Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 353.

Singer, Gustav, Die Rumination u. ihre Beziehung zum Brechakt. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 4 u. 5. p. 472.

Skinner, Cornelius, Constipation. Amer. Pract. and News XV. 11. p. 410. June.

Soupault, Maurice, Traitement de l'hyperchlorhydrie. Gaz. des Hôp. 63.

Spehlmann, Otto, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Lingua geographica. Abh. a. d. med. Klin. zu Dorpat p. 201.

Stedman, Osmund, A case of peritonitis from perforation of the vermiform appendix by a faecal concretion; death from haemorrhage. Lancet I. 18; May.

Digitized by Google

Steele, Charles, Scirrhus of the pancreas versus cirrhus of the liver. Lancet II. 3; July.

Stern, Max, Ueber Pharyngomycosis leptothricia. Münchn. med. Wchnschr. XL. 20.

Stevenson, Louis E., A case of gastro-intestinal haemorrhage in an infant. Lancet I. 16. p. 927. April.

Thayer, W. S., Note on a case of cicatricial stenosis of the pylorus following a peptic ulcer. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 31. p. 45. May.

Thiele, Die Verbrennung d. Mundes, d. Schlundes, d. Speiseröhre u. d. Magens. Behandl. d. Verbrennung u. ihrer Folgezustände. Berlin. A. Hirschwald. 8. V u. 59 S. 1 Mk. 60 Pf.

Thiroloix, J., et Dupasquier, Ulcères gastriques; rétrécissement fibreux du pylore; énorme dilatation stomacale; hyperchlorhydrie; boulimie; vomissements extrêmement abondants; crises de tétanie avec rallentissement du pouls et abaissement de la temperature; polyurie simple; puis polyurie avec albuminurie; déchéance intellectuelle; mort dans le marasme. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 9. p. 241. Mars.

Tilger, Alfred, Ueber d. stenosirende Pylorushypertrophie. Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 290.

Tison, Kyste hydatique du foie avec hémiplégie gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 10. p. 264. Mars—Avril.

Treitel, Tuberkulöses Zungengeschwür. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 16. p. 386.

Tshirkow, Zur Aetiologie d. Lebercirrhose. Medicina 8. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Tuley, Henry E., Stomach-washing in infants. Med. News LXIII. 1. p. 10. July.

Valzah, W. W. van, The chronic disorders of the digestive tube. New York. Vail and Co. 8. IV and 151 pp.

Vermorel, 2 observations d'ulcère simple [du duodénum ou de l'estomac], à symptomes anormaux. Gaz. des Hôp. 73.

Wallis, Fall af magdilatation och abnormt läge med dödande blödning beroende på ett magsår. Hygiea LIV. Tillägsh. S. 215.

Wegele, C., Die diätet. Behandl. d. Magendarmerkrankungen. Mit einem Anhange: d. diätet. Küche. Jena. Gust. Fischer. 8. X u. 154 S. 3 Mk.

Wet, P. C. de, Membranous enteritis; obstructive jaundice. Brit. med. Journ. May 27. p. 1109.

Wolff, L., The dyspepsia of hyperacidity. Med. News LXII. 21. p. 565. May.

Ziegler, Paul, Studien über d. intestinale Form d. Peritonitis. München. Rieger'sche Univ.-Buchh. 8. 55 S. 2 Mk.

v. Ziemssen, Ueber parenchymatöse Injektionen b. Tonsillenerkrankungen. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 192.

Zuber, Cancer massif du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 9. p. 246. Mars.

S. a. I. Halk, Strauss, Weber. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Charrin, Coats, Dansac, Doernberger, Felsenthal, Gabbi, Hanot, Hillegass, Lazzaro, Macfadyen, Matthes, Meigs, Nocard, Philippe, Schuberg, Stieda, Vincent, Cappelletti. IV. 2. Aufrecht, Chiari, Ide, Kruse, Londe, Mc Call; 3. Babes, Dulaney; 4. Audeoud; 8. Bewley, Gallerani, Josserand, Luzenberger, Middleton, Monakow, Réthi, Robinson; 9. Cavostek, Forchheimer, Harley; 11. Senator, Steffen; 12. *Darmparasiten.* V. 2. a. Altemaire, Bergh, Robertson, Sacchi, Snell, Wyeth; 2. b. Caldani; 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane.* VI. Campbell, Cousins, Cullingworth, Davis, Laroyenne, Nedorodow, Owen. VII. Frommel, Holländer, Patru, Zambetti. VIII. Cahill, Pianese. IX. Näcke, Snell. XI. Chabory. XII. Bericht. XIII. 2. Bourget, Combemale, Fussell, Kuhn, Rasch, Sittmann, Wagnier; 3. Reich. XIV. 1. Brakenbusch, Pollatschek; 4. Micheli, Paul.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Althaus, Julius, Strangulated movable kidney. Brit. med. Journ. April 22. p. 867.

Anderson, M'Call, Hydronephrosis. Glasgow med. Journ. XL. 1. p. 32. July.

Clarke, W. Bruce, Acute renal dislocation. Brit. med. Journ. April 29. p. 930.

Curschmann, H., Ueber schwielige Paranephritis, besonders b. Erkrankung d. Aortenklappen. Arb. a. d. med. Klin. zu Leipzig. p. 243.

Delanglade, Sarcome du rein. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 9. p. 245. Mars.

Dieulafoy, Etude sur le Brightisme; petite urémie; petits accidents du mal de Bright. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 23. 25. p. 664. 705. Juin 6. 20. — Gaz. de Par. 24. 25. 27. 28.

Donkin, H. B., Diet in chronic Bright's disease. Lancet I. 19. p. 1165. May.

Fiessinger, Ch., Le mal de Bright épidémique. Revue de Méd. XIII. 5. p. 404.

Frees, G., Ein Fall von akuter Nephritis b. Neugebornen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 426.

Frumussiane, Hydronéphrose aseptique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 10. p. 271. Mars—Avril.

Gérard-Marchant, 2 cas d'hydronéphrose intermittente. Gaz. des Hôp. 62.

Guth, K., Ein Fall von Hydronephrosis sinistra b. congenitalem Mangel d. rechten Niere. Ver.-Bl. f. pfälz. Aerzte IX. p. 107. Mai.

Horn, L., u. H. Schmaus, Ueber d. Ausgang d. cyanot. Induration d. Niere in Granularatrophie. [I. Ueber d. Vorkommen von Nierenschrumpfung b. Zuständen allgem. venöser Stauung; von *L. H.* — II. Weitere histolog. Mittheilungen über Granularatrophie als Ausgang cyanot. Induration; von *H. Schm.*]. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. VII u. 102 S. mit 3 Taf. u. 3. Bl. Erklär. 5 Mk.

Jeanselme, E., Note sur un cas de néphrite aiguë hémorrhagique causée par le bactérium coli commune. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 24.

Israel, O., Erworbene Verlagerung d. linken Niere. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 19. p. 455.

Lereboullet, L., Albuminurie et mal de Bright. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 23.

Lokkenberg, K., Ein Fall von Nephritis nach Keuchhusten. Med. Obosr. 4. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 3.

Loumeau, E., Gravelle oxalique. Ann. de la Policlin. de Bord. III. 1. p. 20. Juillet.

Netschajeff, Peter, Ueber eine neue Behandlungsmethode d. Morbus Brightii. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 20.

O'Hanlon, Philip Frank, Suppression of urine for 10 days. New York med. Record XLIII. 10. p. 506. April.

Perl, L., Akute Nephritis nach Schutzpockenimpfung. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 28.

Quincke, Zur Pathologie d. Harnsekretion. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 380.

Ralfe, Charles Henry, Diet in chronic Bright's disease. Lancet I. 21. p. 1223.

Rapisarda, O., Sopra un caso di nefrite parenchimale cronica. Rif. med. IX. 152.

Repetitorium, kurzes, d. Krankheiten d. Harn- u. Geschlechtsorgane. Wien. Breitenstein. 8. 131 S. mit Illustr. 1 Mk. 60 Pf.

Schlifka, Max, Zur Casuistik d. spast. Aspermie. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 26.

Sée, G., Sur l'albuminurie et le Brightisme. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 26. p. 760. Juin 27.

Senator, Harnsedimente bei Nierenentzündung. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 18. p. 432.

Digitized by Google

Stefanowicz, Leo, 3 Fälle von Nephritis malarica. Wien. klin. Wchnschr. VI. 20.

Valleggi, R., Ascesso renale da bacterium coli. Rif. med. IX. 138.

Widerström, Karolina, Fall af hydronephros. Hygiea LIV. Tillägsh. S. 194.

Wood, Horatio C., Chronic contracted kidney; the mystery of its development and the secret of its prevention. Univers. med. Mag. V. 9. p. 690. June.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bazy, Cavazzani, Charrin, Coats, Depage, De Rechter, Hottinger, Jaksch, Jawein, Kahlden, Langlois, Lubarsch, Meigs, Radomyski, Viola. IV. 1. Keilmann, Rosenbach; 2. Fussell, Jäger, Leyden, Litten, Schuster, Vandervelde; 4. Tyson; 5. Demanthé, Paviot; 9. Bussière, Coats, Filatow, Lyon, Tewes, Vučetić, Zeehuisen; 11. Grandmaison, Steffen. V. 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane.* VII. Fischer. VIII. Betz, Taylor. XIII. 2. Foderà, Ramm; 3. Altschul. XIV. 1. Brakenbusch. XVIII. Councilman.

### 7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Anderson, M'Cau, Rheumatism with cerebro-spinal symptoms. Glasgow med. Journ. XL. 1. p. 29. July.

Choux, De la cure radicale des hernies musculaires. Revue de Chir. XIII. 6. p. 485.

Hartmann, Henri, Note à propos d'un cas de hernie musculaire. Revue de Chir. XIII. 6. p. 508.

Haward, Warrington, Case of contracted tendons. Lancet I. 19. p. 1165. May.

Hübscher, C., Symmetr. Einschränkung d. Blickfelder b. Torticollis. Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 299.

Lewy, B., Zur Lehre von d. primären akuten Polymyositis. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 18. 19. 20.

Macready, J., Cases of contracted tendons. Lancet I. 18. 20. p. 1097. 1223. May.

Massalongo, Roberto, Contributo alla fisiopatologia del reumatismo articolare cronico, sua origine nervosa. Rif. med. IX. 89.

Monnier, L., Tuberculose circonscrite du petit palmaire et du long fléchisseur propre du pouce droit, ayant amené une contracture des fléchisseurs des doigts. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 11. p. 278. Avril.

Podzahradsky, Hydrotherapie u. chron. Gelenkrheumatismus. Bl. f. Hydrother. III. 6.

Quervain, Fritz de, Ueber die hämatogene Muskeltuberkulose. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 97.

Ramonet, F., Hémato-ostéome du moyen adducteur. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 6. p. 455. Juin.

Robin, J., De l'oedème du rheumatismal. Mercredi méd. 22.

Sahli, Zur Aetiologie d. akuten Gelenkrheumatismus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 4 u. 5. p. 451.

Schwarzschulz, Atrophien im Bereich d. Muskulatur d. Schultergürtels. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 25. p. 605.

Thorburn, William, 3 cases of „hypertrophic pulmonary osteoarthropathy". Brit. med. Journ. June 3.

Tivy, W. J., Cases of contracted tendons. Lancet I. 16. p. 927. April.

Waetzoldt, Beitrag zur Lehre von d. Polymyositis acuta (post partum). Ztschr. f. klin. Med. XXII. 6. p. 600.

S. a. II. Camerano, Engelmann, Eschen, Fick, Gaule, Gesland, Jacob, Kusick, Locke, Patrizi, Reis, Schaffer, Sherrington, Winternitz, Zimmermann. III. Coats, Fürstner. IV. 4. Fauvelle; 8. Bernhardt, Bruns, Grandou, Hoffmann, Münzer, Pershing, Rapisarda, Strümpell, Walther. V. 1. Le Mercier; 2. a. Anderson. VIII. v. Franqué, Vierordt, Wallach. IX. Moutet. XIII. 2. Koch, Lutze. XIV. 2. Vinay.

### 8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Achard, Ch., et Maurice Soupault, 2 cas de paralysie alcoolique à forme aiguë et généralisée. Arch. de Méd. expérim. V. 3. p. 359. Mai.

Ackermann, Oscar, Casuist. Beiträge zur Diagnostik d. Hirntumoren. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 22. 23.

Adler, Ueber Syringomyelie. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 18. p. 432.

Adler, L., Some remarks on oxaluria and its relations to certain forms of nervous disease. New York med. Record XLIII. 22. p. 673. June.

Ashhurst jun., John, Abscess of the brain occurring 4 months after gunshot wound of the face; autopsy. Univers. med. Mag. V. 10. p. 791. July.

Ashton, Thomas G., Angio-neurotic oedema. Med. News LXII. 14. p. 381. April.

Asmus, Eduard, Ueber Syringomyelie. [Bibliotheca medica C. I.] Cassel. Th. G. Fisher u. Co. Gr. 4. 25 S. mit 1 Tafel.

Asmus, Eduard, Ein neuer Fall von Akromegalie mit temporaler Hemianopsie. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 2. p. 229.

Auld, A. G., Hemicrania hysterica. Lancet I. 15; April.

Auscher, Ernest, Sur un cas de maladie de Friedreich. Arch. de Physiol. XXV. 2. p. 340. Avril.

Bach, L., 2 Fälle von angeb. Augenmuskellähmung: 1) Ophthalmoplegia congenita bilateralis externa mit Störungen im Gebiete d. N. facialis u. Anomalien d. Gesichtskeletts. — 2) Angeb. Ptosis mit Epicanthus u. Blepharophimosis. Coblenz. Groos. 8. 7 S. 50 Pf.

Ballet, Gilbert, et Paul Sollier, Sur un cas de mutisme hystérique avec agraphie et paralysie faciale systématisée. Revue de Méd. XIII. 6. p. 532.

Barabaschew, P., 2 Fälle von Nuclearmuskellähmungen. Wien. klin. Wchnschr. VI. 17.

Bardol, A., De l'hystérie simulatrice des maladies organiques de l'encéphale. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 2. p. 102. Mars et Avril.

Bardol, Syndromes hystériques simulateurs de la méningite. Revue des Mal. de l'Enfance XI. p. 295. Juillet.

Baret, A., Contribution à l'étude des névrites infectieuses et toxiques. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 7. p. 49. Juillet.

Barrs, A. G., On the treatment of certain cases of chorea by hypnotics. Lancet I. 20; May.

Barton, J. K., Case of myxoedema at Mentome treated by injection of sheep's thyroid. Dubl. Journ. XCV. p. 431. May.

Bastian, H. Charlton, On 3 cases of multiple paralysis of cranial nerves. Brit. med. Journ. June 3. 10.

Beatty, Wallace, A case of myxoedema successfully treated by injections of the extract of sheep's thyroid. Dubl. Journ. XCV. p. 375. 441. May.

Bechterew, W. v., Ueber d. Wechselbeziehung zwischen d. allgem. Anästhesie u. d. Thätigkeitsabnahme d. Specialsinne, auf Grund klin. u. experimenteller Daten. Neurol. Centr.-Bl. XII. 8. p. 284.

Bechterew, W. v., Ueber d. eigenartigen Charakter von Paralyse nach einer Läsion d. Seitentheile d. verlängerten Marks. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 457.

Benson, J. Hawtrey, Case of myxoedema of long standing treated by administration of thyroid extract by mouth. Brit. med. Journ. April 15. p. 795.

Benthall, W., A case of Friedreich's disease. Brit. med. Journ. June 3. p. 1163.

Bernhardt, M., Ueber isolirt im Gebiet d. N. peronaeus dexter superficialis auftretende klon. Krämpfe d. Mm. peronaeus longus et brevis. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 17.



Digitized by Google

Bewley, H.T., A case of pharyngeal spasm. Dubl. Journ. XCVI. p. 1. 71. July.

Biernacki, E., Ueber Drucklähmung d. Sensibilität. Gaz. lekarska. 45. 46. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 11. p. 369.

Bircher, Heinrich, Neuropath. Hautödem in Folge eines Trauma, geheilt durch Nervendehnung. Chir. Centr.-Bl. XX. 25.

Blake, Edward, Neuroses and arthropathies. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 5. p. 536. May.

Bleuler, E., Ein Fall von aphat. Symptomen, Hemianopsie, amnest. Farbenblindheit u. Seelenlähmung. Arch. f. Psychiatrie XXV. 1. p. 32.

Blocq, Paul, De l'aphasie. [Ann. de méd. 7. 8. 10. 12; Févr. Mars.] Paris. 8. 34 pp.

Blocq, Paul, et G. Marinesco, Sur un cas de tremblement Parkinsonien hémiplégique symptomatique d'une tumeur du pédoncle cérébral. (Extr. des Mém. de la Soc. de Biol.) 8. 7 pp.

Boix, E., Contribution à l'étude de la tuberculose méningée de l'adulte. Forme tétanique. Trismus d'origine cérébrale. Revue de Méd. XIII. 5. p. 413.

Borelius, Jacques, Två fall af hjernabscess (i temporalloben) efter otitis. Hygiea LV. 6. S. 595.

Borgherini, A., Sur la nature systématique du tabes dorsal. Revue de Neurol. I. 11. p. 282. Juin.

Bourges, H., Les scléroses cérébrales de l'enfance. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 19.

Bramwell, Byrom, The clinical features of myxoedema. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 11. p. 985. May.

Braunstein, E., Zur Frage d. centralen Augenmuskellähmung. Wratsch 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Breton, A., Etat mental dans la chorée. [Thèse.] Paris. Steinheil. 4. 113 p. 3 Mk.

Brissaud et Hallion, Chorée chronique infantile et athétose double. Progrès méd. XXI. 26. — Revue de Neurol. I. 12. p. 314. Juin.

Bruck, Martin, Die Nervenkranken u. ihre Behandlung in d. Bädern. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 39 S.

Bruns, L., Zusatz zu d. Vortrage: zur Pathologie d. isolirten Lähmung d. Musc. serratus anticus in Nr. 2. 1893 dies. C.-Bl. Neurol. Centr.-Bl. XII. 8.

Bruttan, Carl, Ein Beitrag zur Casuistik d. centralen Gliose des Rückenmarks. (Syringomyelie). Abhandl. a. d. med. Klin. zu Dorpat p. 285.

Buchanan, R.M., Case of myxoedema in an early stage. Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 440. June.

Bücklers, 2 Fälle von autochthoner Hirnsinusthrombose. Arch. f. Psychiatrie XXV. 1. p. 18.

Buschan, G., Die Behandlung d. chron. Rückenmarkskrankheiten. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 35 S. 1 Mk.

Buys, Edm., Un cas de myxoedème traité par le suc thyroïdien administré per os; guérison rapide. Journ. de Brux. LI. 25. p. 405. Juin.

Carter, C. F., Obstetric paralysis. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 18. p. 434.

Cavallo, Pietro, Un caso di sclerosi laterale amiotrofica. Rif. med. IX. 100.

Chabret, Paralysie agitante et hystérie. Arch. de Neurol. XXV. p. 438. Juin.

Charcot, J. M., Poliklin. Vorträge, übersetzt von *S. Freund*. 3. Lief. Wien. Deuticke's Verl. 8. S. 193 bis 288 mit Holzschn. 2 Mk.

Charcot, Arthropathies syringomyéliques. Progrès méd. XXI. 17.

Charcot, J. M., Le syndrome paralysie labio-glosso-laryngnée progressive dans le tabes. Progrès méd. XXI. 24.

Cheatham, Paralysis of laryngeal muscles. Amer. Pract. and News XV. 7. p. 241. April.

Cheney, Frederick E., A case of acute bilateral ophthalmoplegia externa and interna. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 24. p. 594. June.

Chrétien, Ed., Un cas d'ostéo-arthropathie hypertrophiante chez une syphilitique. Revue de Méd. XIII. 4. p. 326.

Church, Archibald, Acromegaly with the clinical report of a case. New York med. Record XLIII. 18. p. 545. May.

Clark and J. Lindsay Steven, Tumour of the cerebellum with extreme hydrocephalus. Glasgow med. Journ. XL. 1. p. 59. July.

Clarke, J. Michell, Clinical observations on hysteria. Lancet. I. 19. 20; May.

Collins, Joseph, Haematomyelia and acute myelitis. New York med. Record XLIII. 21. p. 648. May.

Crary, George W., A case of myxoedema treated with thyroid extract by the stomach, and a description of the method of preparing the extract. New York med. Record XLIII. 4. p. 739. June.

Dalichow, Adolph, Die Aetiologie u. ätiolog. Diagnostik d. Oculomotoriusparalyse mit Berücksicht. d. pathol. Anatomie. 2 neue Fälle einseit., isolirter, totaler Oculomotoriusparalyse. Inaug.-Diss. [Berlin.] Tübingen. Peitzker. Gr. 8. 65 S. 1 Mk. 20 Pf. — Ztschr. f. klin. Med. XXII. 4 u. 5. p. 331.

Dana, Charles L., Modern pathology and the pathology of nervous diseases. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 20. p. 486. May.

Day, Frank L., A case of acromegaly. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 16. p. 391. April.

De Francesco, Gennaro, Contributo allo studio della etiologia e delle forme fruste di tabe dorsale. Gazz. degli Ospit. XIV. 70.

De Francesco, Gennaro, Un caso di sifilide cerebrale precoce. Gazz. degli Ospit. XIV. 84.

Dehio, Heinrich, Ueber einige patholog. Schlafzustände. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 22.

Dejerine, Sur le nervo-tabes périphérique: ataxie locomotrice par névrites périphériques avec intégrité de la moelle épinière. Semaine med. XIII. 26.

Dejerine, J., et J. Sottas, Sur la névrite interstitielle, hypertrophique et progressive de l'enfance. Paris. G. Masson. 8. 36 pp.

Determayer, Ueber Basedow'sche Krankheit. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 24. p. 580.

Deydier, H., Traitement de la chorée et de l'incontinence nocturne d'urine par les injections de suc testiculaire. Lyon méd. LXXII. p. 548. Avril.

Diller, Theodore, Hypnotism and suggestion. Univers. med. Mag. V. 9. p. 695. June.

Dinkler, Zur Lehre von d. postsyphilit. Erkrankungen d. peripher. u. centralen Nervensystems. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 462.

Donath, Jul., Ein Fall von diphther. Hemiplegie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 14.

Dunlop, G. H. Melville, 6 cases of myxoedema treated by thyroid feeding. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 11. p. 1005. May.

Durduffi, G., Die Pathogenese d. Basedow'schen Krankheit. Boln. Gas. Botk. 3. 4. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 4.

Ehrenberg, Arthur, Ueber einige Fälle von Tabes dorsalis mit Betheiligung d. N. vagus u. N. accessorius Willisii. Inaug.-Diss. Berlin. Druck v. Gust. Schade. 8. 69 S. 90 Pf.

Eisenlohr, Ueber einen Fall von Morvan'scher Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 25.

Eustace and Parsons, Durhaematoma associated with Jacksonian epilepsy. Dubl. Journ. XCV. p. 437. May.

Ewen, C., A case of narcolepsy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 23. p. 569. June.

Feinberg, J., Zur Casuistik d. Paramyoclonus multiplex. Wratsch 5. — Petersb. med. Wchnschr, Russ. med. Lit. 3.

Digitized by Google

Féré, Ch., Note sur un cas d'hypertrichose de la partie inférieure du corps chez un épileptique. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 3. p. 142. Mai—Juin.

Field, F. A., Acromegaly and hypertrophic pulmonary osteoarthropathy. Brit. med. Journ. July 1. p. 14.

Fischer, Hermann, u. Wilhelm Schönwald, Ueber Ischias scoliotica. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 16—21.

Fliess, W., Neue Beiträge zur Klinik u. Therapie d. nasalen Reflexneurose. Wien. Deuticke. 8. IV u. 79 S. 2 Mk. 50 Pf.

Fournier, A., Gangrène foudroyante d'un membre au cours d'une ataxie locomotrice. Mercredi méd. 28.

Francis, Lloyd, and F. R. P. Taylor, Asthma replacing epileptic fits in an idiot. Lancet I. 23. p. 1383. June.

Frankl-Hochwart, Lothar v., u. Alfred Topolanski, Zur Kenntniss d. Augensymptome b. Neurosen. Beitr. z. Augenhkde., herausg. von *Deutschmann* XI. p. 46.

Frenkel, Fehlen d. Ermüdungsgefühls b. einem Tabiker. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13.

Freud, Sigmund, Les diplégies cérébrales infantiles. Revue neurol. I. 8. p. 177.

Freud, Sig., Quelques considérations pour une étude comparative des paralysies motrices organiques et hystériques. Arch. de Neurol. XXVI. p. 29. Juillet.

Friedenwald, Harry, Cranial deformity and optic-nerve atrophy. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 5. p. 529. May.

Friedmann, M., Weiteres über den vasomotor. Symptomencomplex nach Kopferschütterung. Münchn. med. Wchnschr. XL. 20. 22.

Friedmann, Zur Akroparästhesie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 464.

Fromhold-Treu, A., Die Hemiatrophia facialis progressiva. Diss. Dorpat. Karow. 8. 87 S. mit 2 Taf. 2 Mk.

Gallerani, G., u. G. Pacinotti, Reflektor. Krampf der Zunge, der Mundlippen u. des Rachens, verursacht durch d. Permanenz eines fremden Körpers im N. occipitalis major d. linken Seite. Neurol. Centr.-Bl. XII. 14.

Galtier, Du traitement séquardien dans l'atrophie grise du nerf optique. Ann. d'Oculist. CIX. 5. p. 372. Mai.

Gannett, Wm. W., Cases of heat-stroke. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 16. p. 381. April.

Gastou, Paul, Nervosisme. Arch. gén. p. 79. Juillet.

Gerhardt, C., Tabes mit Zwerchfellslähmung. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 16.

Gessler, Hermann, Ueber Akromegalie. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 16.

Ghilarducci, F., Contributo alla diagnosi differenziale tra l'isterismo e le malattie organiche del cervello. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 1. p. 117.

Gibson, E. Valentine, An analysis of 1000 cases of primary sciatica, with special reference to the treatment of 100 cases by acupuncture. Lancet I. 15; April.

Giese u. Pagenstecher, Beitrag zur Lehre von d. Polyneuritis. Arch. f. Psychiatrie XXV. 1. p. 211.

Gilbert, A., et G. Lion, Sur la pluralité des lésions de la syphilis medullaire. Gaz. de Par. 18.

Goetz, Ed., Contracture hystéro-traumatique de la main gauche. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 5. p. 307. Mai.

Goldscheider, Ueber Poliomyelitis anterior. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 19.

Goldschmid, D., Ein Fall von Syringomyelie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 26.

Goodall, Edwin, A case of cholesteatoma. Brit. med. Journ. April 22. p. 845.

Gossen, Hans, Ueber 2 Fälle von Aphasie. Arch. f. Psychiatrie XXV. 1. p. 74.

Gough, J. Harley, Subjective sensation of the mouth in women. Lancet I. 19. p. 1166. May.

Gowers, W. R., On neurology and therapeutics. Lancet I. 15. 16; April. — Brit. med. Journ. April 15. 22.

Gowers, W. R., On the nervous sequelae of influenza. Lancet II. 1. 2. July.

Grabower, Kehlkopfmuskellähmung bei Tabes. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 21. p. 505.

Grafé, A., Note sur 2 cas récents d'aphasie. Revue de Méd. XIII. 6. p. 525.

Graham, N. F., Neuralgia of the base of the fourth toe and its treatment. Med. News LXII. 19. p. 512. May.

Grandou, Charles, Etude clinique sur les relations de l'atrophie musculaire progressive de l'adulte avec la paralysie infantile. [Thèse.] Paris. Henri Jouve. 4. 47 pp. 1 Mk. 70 Pf.

Guillemet, Edgard, De la mort dans la chorée de Sydenham. [Thèse.] Paris. Henri Jouve. 4. 70 pp. 2 Mk. 50 Pf.

Guizzetti, Pietro, Le alterazioni dei nervi periferici e dei gangli spinali in un caso di malattia di Friedreich e loro rapporto con le alterazioni delle radici spinali posteriori. Rif. med. IX. 140. 141.

Hamaide, Emile, Du tremblement essentiel héréditaire et de ses rapports avec la dégénérescence mentale. [Thèse] Paris. Henri Jouve. 4. 59 pp. 1 Mk. 40 Pf.

Hammond, Graeme M., To what extent can epilepsy be prevented by early recognition and treatment. New York med. Record XLIII. 20. p. 615. May.

Handbuch d. Neurasthenie, bearb. von *R. v. Hösslin, G. Hünerfauth, J. Wilheim, K. Lahusen, F. Egger, C. Schütze, E. Koch, F. C. Müller* u. *v. Schrenck-Notzing*, herausgeg. von *Franz Carl Müller*. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VII u. 611 S. 12 Mk.

Haslund, Et Tifälde af Erytromelalgi. Hosp.-Tid. 4. R. I. 24.

Hedley, W. S., The insomnia of neurasthenia. Lancet I. 23; June.

Heitzmann, C., Die Pathologie d. Gehirnabscesses. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 5. p. 161.

Hildebrandt, Arthur, Ueber Tabes dorsalis in d. Kinderjahren. Inaug.-Diss. [Berlin]. Tübingen. Franz Pietzcker. 8. 31 S. 70 Pf.

Hirschfeld, E., Ueber Hitzschlag. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 28. 29.

Hoche, Ueber progress. Ophthalmoplegie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 460.

Hoffmann, J., Ueber chron. spinale Muskelatrophie im Kindesalter auf familialer Basis. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 6. p. 427.

Homén, Fall af hjärntumör. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 5. S. 384.

Hotz, F. C., Ein bemerkenswerther Fall von totaler Lähmung d. Internus u. Externus beider Augen. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 370.

Hougberg, Emil, Hämorrhagi i corpus callosum. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 4. S. 285.

Jackson, J. Hughlings, 2 cases of ophthalmoplegia externa with paresis of the orbicularis palpebrarum (illustration of *Mendel's* hypothesis). Lancet II. 3; July.

Jacobson, D. E., Et själdent Tilfälde af nästen universel, kongenit fremskridende Kämpeväkst. Bibl. f. Läger 3.

Jacobson, J., u. C. A. Ewald, Ueber Tetanie. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 298.

Jakob, Chr., Akute alkohol. Neuritis bei einem 5jähr. Kinde. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 210.

Janet, Quelques définitions récentes de l'hystérie. Arch. de Neurol. XXV. p. 417. Juin. XXVI. p. 1. Juillet.

Jansen, A., Ueber Hirnsinusthrombose nach Mittelohreiterungen. Arch. f. Ohrenhkde. XXXV. 1 u. 2. p. 55.

Immermann, Traumatische Neurose. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 11. p. 407.

Digitized by Google

Joffroy, A., et Ch. Achard, Maladie de Basedow et tabes. Arch. de Méd. expérim. V. 3. p. 404. Mai.

Jolly, Maladie des tics convulsifs. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 18. p. 430.

Jolly, Ueber Blei- u. Arsenikiähmung. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 28. p. 688.

Josserand, E., Sur une variété d'hématémèse nerveuse (hématémèse hystérique). Lyon méd. LXXIII. p. 219. Juin.

Ireland, William W., On sporadic cretinism. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 11. p. 1018. May.

Irwin, J. A., The literature of sea-sickness. New York med. Record XLIII. 20. p. 617. May.

Kahlden, C. von, Ueber Entzündung u. Atrophie d. Vorderhörner d. Rückenmarks. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 2. p. 113.

Kirchner, M., Ein Fall schnell tödtl. verlaufender eitriger Meningitis nach Otitis media. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 23.

Klemperer, Felix, Zur Bedeutung d. Herpes labialis bei der Cerebrospinalmeningitis. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 29.

Kochs, Beiträge zur physiolog. Erklärung der Suggestivwirkungen. Ztschr. f. Hypnot. I. 9. p. 295.

Koenig, W., Ueber einen Fall von einseit. Beweglichkeitsdefekt des Bulbus nach oben. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IV. p. 217. Mai.

Koerfer, Der Hitzschlag u. seine Behandlung vermittelst d. Chloroformnarkose. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 28.

Kornig, Umgangs-Handbuch für den Verkehr mit Nervösen. Berlin u. Leipzig. Hugo Steinitz. 8. 113 S. 2 Mk.

Kornilow, A., Ueber traumat. Neurose. Boln. Gas. Botk. 8—12. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Kowalewsky, P. von, Neurasthenie u. Syphilis. Coblenz. Gross. 8. 12 S. 40 Pf.

Kowalewsky, P. von, Zur Lehre von d. syphilit. Spinalparalyse von *Erb*. Neurol. Centr.-Bl. XII. 12.

Krafft-Ebing, Fr. von, Ueber Thomsen'sche Krankheit. Allg. Wien. med. Ztg. 16. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 14. p. 492.

Kretschmann, F., Beitrag zur Behandlung des otit. Hirnabscesses. Münchn. med. Wchnschr. XL. 29.

Kronthal, P., Morbus Basedowii b. einem 12jähr. Mädchen u. dessen Mutter. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 27.

Kuh, Sidney, Die Paralysis spinalis syphilitica (*Erb*) u. verwandte Krankheitsformen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 6. p. 359.

Lacerda, J. B. de, Note sur la comparaison du béribéri avec la névrite alcoolique au point de vue clinique. Revue de Neurol. I. 11. p. 289. Juin.

Lagrange, Félix, Paralysie congénitale du droit externe de l'oeil gauche. Ann. de la Policlin. de Bord. III. 1. p. 5. Juillet.

Lamy, Des névrites puerpérales. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 15.

Lamy, H., De la méningo-myélite syphilitique. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 2. 3. p. 86. 153. Mars—Juin.

Lawrence, Charles B., Sciatica. Amer. Pract. and News XV. 9. p. 331. May.

Le Marinel, F., La crampe des écrivains. Ann. de Méd. et de Chir. IV. p. 33.

Lehmann, L., 2 Fälle von „Astasie" u. „Abasie" durch Oeynhausen's Bäder geheilt. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 21.

Leonhardt, J. S., Neurasthenia. Amer. Pract. and News XV. 7. p. 248. April.

Leva, J., Zur Lokalisation d. Aphasien. Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 333.

Lévy, Albert, Sur un cas singulier de neurasthénie viscérale d'origine grippale. Gaz. des Hôp. 69.

Leyden, Neuritis u. akute Paralyse nach Influenza. Neurol. Centr.-Bl. XII. 11. p. 380., 14. p. 501.

Lissauer, Karl, Ueber Diplopia monocularis hysterica. Inaug.-Diss. [Berlin]. Tübingen. Pletzker. 8. 39 S. 70 Pf.

Lomonaco, Alfonso, Su di un caso di mielite acuta diffusa (paralisi spinale assendente de Landry). Gazz. degli Ospit. XIV. 69.

Londe, P., Sur un cas d'arthropathie tabétique des 2 hanches. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 3. p. 145. Mai—Juin.

Lop, P. H., Sur un cas de maladie de Friedreich. Revue de Méd. XIII. 5. p. 396.

Lowson, D., Question of communication between the ventricular and subarachnoid spaces in hydrocephalus. Brit. med. Journ. June 24. p. 1322.

Lundie, Robert Alex., The treatment of myxoedema. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 11. p. 996. May.

Luzenberger, Augusto di, Sul mericismo nella neurastenia. Nuova Rivista I. 15. 16. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 14. p. 490.

Luzzato, Michelangelo, Sopra un caso di diplegia facciale. Rif. med. IX. 86.

Lyman, Henry M., Epilepsy. — Cervico-brachial neuralgia. Med. News LXII. 18. p. 489. May.

Maragliano, E., Sifilide cerebrale in individuo con eredità nervosa ed alcoolista; pseudoparalisi generale. Rif. med. IX. 131.

Marcus, Das Wesen u. d. Behandlung d. Basedow'schen Krankheit. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 19—22.

Mariani, Un caso di isterismo maschile. Gazz. Lomb. 14.

Marie, Pierre, et Georges Marinesco, Coïncidence du tabes et de la maladie de Basedow. Revue de Neurol. I. 10. p. 250. Mai.

Marinesco, G., Sur les scléroses de la moelle. Roumanie méd. I. 3. p. 85. Mai.

Marinesco et Paul Sérieux, Sur un cas de lésion traumatique du trijumeau et du facial avec troubles trophiques consécutifs. Contribution à la pathogénie des troubles trophiques. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 455. Juillet.

Martin-Durr, Sarcome névroglique de l'hémisphère gauche; hémiplégie droite; contracture et atrophie secondaires. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 9. p. 225. Mars.

Massalongo, R., e E. Bonatelli, Un caso di emiplegia pneumonica. Gazz. degli Ospit. XIV. 55.

Meighan, T. Spence, 2 cases of optic neuritis of intracranial origin. Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 405. June.

Menta, A., Ein Fall von Trigeminusneuralgie unter besond. Berücksicht. von deren operativer Behandlung. Inaug.-Diss. Leipzig. Fock. 8. 70 S. mit 10 Tabellen. 1 Mk. 50 Pf.

Mesnard, L., Symptômes vésicaux dans la neurasthénie et l'hystérie. Ann. de la Policlin. de Bord. III. 1. p. 24. Juillet.

Middleton, Geo. S., A case of multiple tuberculous tumours of the brain; tuberculous peritonitis and ulceration of the intestines, with enlargement of the liver from numerous adenomatous growths. Lancet II. 3. p. 137. July.

Miller, A. G., Case of epilepsy cured by removal of palmar contraction and circumcision. Edinb. med. Journ. XXXIX. 1. p. 20. July.

Mills, Charles K., Neuritis and myelitis, and the forms of paralysis and pseudo-paralysis following labor. Univers. med. Mag. V. 8. p. 606. May.

Mirto, G., Mielite cronica trasversa bulbare. Giorn. della Assoc. Napol. di Med. e Nat. III. 3 e 4. p. 290.

Mitchell, S. Weir, Post-hemiplegic pain; prehemiplegic pain; post-hemiplegic joint-disease; post-hemiplegic nodes. Med. News LXII. 16. p. 421. April.

Mitchell, S. Weir, The treatment of sciatica. Med. News LXIII. 1. p. 1. July.

Digitized by Google

Miura, Kinnosuke, Sur 3 cas de monoplégie brachiale hystérique. Arch. de Neurol. XXV. p. 321. Mai.

Monakow, C. von, Ueber spasmod. Dysphagie. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 8. p. 310.

Müller, Friedrich, Beiträge zur Kenntniss der Basedow'schen Krankheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 4 u. 5. p. 335.

Münzer, E., Ein Beitrag zur Lehre von der Dystrophia muscularis progressiva. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 6. p. 564.

Murray, G. R., The treatment of myxoedema and cretinism. Lancet I. 19; May.

Nageotte, J., Tabes et paralysie générale. Paris. G. Steinheil. 8. 160 pp. et 10 pl. 7 Mk.

Névralgies faciales rebelles devant le Congrès de Chirurgie. Gaz. des Hôp. 46.

Newmark, Leo, A contribution to the study of family form of spastic paraplegia. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 4. p. 432. April.

Newton, Richard C., The occurrence of angina pectoris and epilepsy in varying forms in the same subject. New York med. Record XLIII. 17. p. 527. April.

Nicol, Stichverletzung des rechten Hypoglossus u. Accessorius. Neurol. Centr.-Bl. XII. 11. p. 384.

Nielsen, Ludwig, Ein Fall von Myxödem, durch Fütterung mit Glandulae thyreoideae (von Kälbern) geheilt, nebst einer Hypothese über d. physiolog. Funktion dieser Drüse. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 9. p. 403.

Nothnagel, Die Epilepsie, ihr Wesen u. ihre Behandlung. Wien. med. Presse XXXIV. 17—20.

Oliver, Thomas, Acute (?) toxaemic multiple neuritis terminating fatally within 11 days. Lancet I. 23; June.

Onodi, A., Untersuchungen zur Lehre von d. Kehlkopflähmungen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 27. 28. 29.

Oppenheim, Hermann, Ueber die senile Form d. multiplen Neuritis. Berl. klin. Wchnschr. XL. 25.

Pacetti, G., Un epilettico calcolatore. Rif. med. IX. 111.

Pacinotti, G., e G. Gallerani, Di un spasmo riflesso glosso-labio-laringeo da permanenza di un corpo estraneo nel nervo occipitale sinistro. Gazz. degli Ospit. XIV. 58.

Parkin, Alfred, The belief of intra-cranial pressure by the withdrawal of cerebrospinal fluid from the basal subarachnoid cavity. Lancet II. 1; July.

Paterson, Frederick, Die Hydrotherapie bei Nerven- u. Geisteskrankheiten. Bl. f. klin. Hydrother. III. 7.

Paul, Constantin, Du traitement de la neurasthénie par la transfusion nerveuse. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 17. p. 445. Avril 25.

Pel, Een traumatische hysterische neurose met abasie-astasie. Nederl. Weekbl. I. 15. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 24.

Pellizzi, G. B., Un caso di pellagra con siringomielia. Riv. sperim. di fren. e di med. leg. XVIII. 3. 4. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 447.

Pershing, Howell T., Simple idiopathic muscular atrophy beginning in the flexors of the hips: Buzzard's form. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 1. p. 59. July.

Philippe, a) Pachyméningite spinale hémorrhagique. — b) Pachyméningite externe cérébrale tuberculeuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 12. p. 316. 317. Avril, Mai.

Pianese, Giuseppe, La natura infettiva della corea del Sydenham; ricerche anatomiche, sperimentali e cliniche. Napoli. Stabil. tipogr. dell'Unione. Gr. 4. 96 pp. con 6 tavole.

Pick, Karl, Unsere Behandlungsmethode d. Chorea (Veitstanz). Bl. f. klin. Hydrother. III. 4.

Pitres, A., Gangrène spontané des orteils chez un tabétique. Revue de Neurol. I. 9. p. 202.

Pitres, A., et J. Sabrazès, Note sur l'examen bactériologique de la moelle et des nerfs dans la syringomyélie. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 232. Juin.

Pitres, A., et J. Sabrazès, Lèpre systématisée nerveuse à forme syringomyélique. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 3. p. 121. Mai—Juin.

Pontoppidan, Knud, Maskerede Hysterier og hysteriske Masker. Hosp.-Tid. 4. R. I. 28.

Popoff, Un cas singulier d'hystérie mâle. Arch. de Neurol. XXIV. p. 367. Mai.

Potts, Charles S., A report of 18 cases of „traumatic neuroses" with special reference to the non-existence of litigation. Univers. med. Mag. V. 10. p. 777. July.

Preston, George J., Importance of arteriosclerosis in the etiology of posterior spinal sclerosis. Med. News LXIII. 2. p. 42. July.

Pringle, J. H., On Morvans disease. Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 447. June.

Pucci, Paolo, Un caso d'istero-epilessia. Rif. med. IX. 119.

Putnam, James J., On certain peculiarities in the reaction of the musculo-spiral nerve to electric currents, and their practical significance. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 13. p. 305. March.

Quincke, H., Ueber Meningitis serosa. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 67, innere Med. Nr. 23.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 40 S. 75 Pf.

Rachford, B. K., The etiology of chorea. Med. News LXII. 16. p. 429. April.

Ransom, W. B., Some cases of cerebral disease. Lancet II. 1; July.

Rapisarda, Sopra un caso di atrofia muscolare giovanile (tipo Erb). Rif. med. IX. 99.

Redard, P., Contribution à l'étude des contractures congénitales. Gaz. de Par. 19.

Redlich, Emil, Ueber Störungen d. Muskelsinns u. d. stereognost. Sinnes bei der cerebralen Hemiplegie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 24—28.

Rehn, Heinrich, Ueber d. Myxödemform des Kindesalters u. d. Erfolge ihrer Behandlung mit Schilddrüsenextrakt. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 224.

Rembold, S., Akute psych. Contagion in einer Mädchenschule. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 27.

Réthi, L., Motilitätsneurosen d. weichen Gaumens. Wien. Hölder. Gr. 8. 50 S. 1 Mk. 20 Pf.

Revilliod, L., et Audeoud, 3 cas d'arthropathies myélopathiques. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 2. p. 78. Mars et Avril.

Robinson, Tom, Sudden death in a case of hysterical vomiting. Lancet I. 23; June.

Roque, Myxoedème chez une jeune fille. Lyon méd. LXXII. p. 615. Avril.

Ross, James, and Judson S. Bury, On peripheral neuritis. London. Charles Griffin and Co. 8. 424 pp. with illustr. — vgl. Neurol. Centr.-Bl. XII. 10. p. 358.

Sacaze, J., Un cas de scoliose dans une myopathie primitive atrophique. Arch. de Neurol. XXV. p. 356. Mai.

Sachs, H., Vorträge über Bau u. Thätigkeit des Grosshirns u. d. Lehre von d. Aphasie u. Seelenblindheit. Breslau. Preuss u. Jünger. Gr. 8. VII u. 290 S. mit 6 Lichtdr. u. 11 photolith. Tafeln. 10 Mk.

Sachs, Theodor, Studien zur Pathologie d. Nervus opticus. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 237.

Salomon, Max, Ein Fall von pneumo-bulbärem Asthma. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 22.

Sangree, Ernest B., Tic douloureux from visual defect. Med. News LXII. 21. p. 572. May.

Savelieff, Nicolas, Untersuchung d. Geruchsinnes zu klin. Zwecken. Neurol. Centr.-Bl. XII. 10.

Schanz, F., Ueber d. Zusammenvorkommen von Neuritis optica u. Myelitis acuta. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 26.

Scheier, 2 Fälle von Verletzung d. N. trigeminus. Neurol. Centr.-Bl. XII. 11. p. 379.

Digitized by Google

Schlesinger, Alfred, Zur Diagnose d. chron. nuclearen Ophthalmoplegie. Inaug.-Diss. [Berlin]. Tübingen. Pietzcker. 8. 35 S. 80 Pf.

von Schrenck-Notzing, Ueber Suggestion u. suggestive Zustände. München. J. F. Lehmann. Gr. 8. 40 S. 1 Mk.

Schtscherbak, A., Ueber d. Veränderungen des Nervensystems unter dem Einflusse des Diphtheriegiftes (zur Frage über den Ursprung der diphther. Lähmung). Wratsch 18. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 14. p. 486.

Senator, H., Ueber hereditäre Ataxie (Friedreich'sche Krankheit). Berl. klin. Wchnschr. XXX. 21.

Simpson, Christian, Remarks on Raynaud's disease. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 11. p. 1031. May.

Singer, Gustav, Ueber Spontangangrän u. Simulation bei Hysterie. Wien. med. Presse XXXIV. 25. 26.

Sommer, Ueber d. Dyslexie als funktionelle Störung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2.

Sommer, R., Zur Theorie d. cerebralen Schreib- u. Lesestörungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. V. 5. p. 305.

Sommer, Die mechan. Folgen eines Tumor cerebri. Jahrbb. f. Psychiatrie XII. 1 u. 2. p. 32.

Sommer, Zur Pathologie des Linsenkernes u. der innern Kapsel. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IV. p. 305. Juli.

Sottas, J., Contribution à l'étude des dégénérescences de la moelle consécutives aux lésions des racines postérieures. Revue de Méd. XIII. 4. p. 290.

Spanje, N. P. van, Een geval van syringomyelie (type Morvan). Nederl. Weekbl. I. 18.

Starr, Allen, A contribution to the subject of myxoedema. New York med. Record XLIII. 23. p. 705. June.

Sternberg, Maximilian, Ueber Lähmung u. Krampf. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 23.

Sternberg, Maximilian, Geheilte organ. Hirnerkrankung. Wien. klin. Wchnschr. VI. 25. p. 459.

Stigter, D., Een geval van hysterisch beven. Nederl. Weekbl. I. 17.

Stöwer, Ein Fall von doppelseit. Augenmuskellähmung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 17.

Stoicesco, Paralysie périphérique du nerf facial. Roumanie méd. I. 3. p. 65. Mai.

Stoicesco, G., et V. Babes, Un cas de paralysie alterne, consécutive à un foyer de rammollissement du pédoncle cérébral gauche. Roumanie méd. I. 2. p. 42. Avril.

Strümpell, Ad., Zur Lehre von der progress. Muskelatrophie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 6. p. 471.

Strümpell, Adolf, Ueber d. traumat. Neurosen. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 83.

Strümpell, Adolph, Entstehung u. Heilung von Krankheiten durch Vorstellungen. Wien. med. Presse XXXIV. 30.

Thomas, Note sur un cas d'acromégalie. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 6. p. 362. Juin.

Thompson, J. Hilton, A case of factitious urticaria. Lancet I. 16; April.

Thompson, W. Gilman, An unusual case of cerebro-spinal meningitis. New York med. Record XLIII. 14. p. 422. April.

Thomson, John, Note on a case of myxoedema which ended fatally shortly after the commencement of thyroid treatment. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 11. p. 1014. May.

Thomson, John, A case of sporadic cretinism treated by thyroid feeting. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 11. p. 1022. May.

Tochtermann, A., Ueber die Cirkulationsstörungen im epilept. Anfall. Abh. a. d. med. Klin. zu Dorpat p. 99.

Tonoli, S., Ipnotismo e ipnoterapia. Gazz. Lomb. 25. 26. 27.

Tournier, C., De l'apoplexie séreuse. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 141 pp.

Triboulet, H., Du rôle possible de l'infection en chorée. [Thèse de Par.] Paris. Davy. 4. 145 pp. et tabl. statist. 3 Mk. 20 Pf. — Revue des Mal. de l'Enfance XI. p. 202. Mai.

Tuczek, Franz, Klin. u. anatom. Studien über d. Pellagra. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 113 S. mit 1 Karte u. 9 Tafeln. 6 Mk.

Turner, William Aldren, A case of cornet players cramp. Lancet I. 17; April.

Verhoogen, René, La syringomyélie. Journ. de Brux. LI. 22. p. 353. Juin. — Gaz. hebd. 2. S. XXX. 25.

Vierhuff, W., Ueber absteigende Degeneration nach einseit. Hirn- u. Rückenmarksverletzungen. Abh. a. d. med. Klin. zu Dorpat p. 143.

Vincent, H., Sur un cas expérimental de poliomyélite infectieuse aiguë ayant simulé le syndrome de Landry. Arch. de Méd. expérim. V. 3. p. 376. Mai.

Voigt, W., Der Bau, d. Leistungen u. d. krankhaften Erscheinungen d. Nervensystems; d. Ursachen u. die hygiein.-diätet. Behandlung seiner Erkrankungen. Oeynhausen. Ibershoff'sche Buchh. 8. III u. 103 S. 1 Mk. 50 Pf.

Waddell, William, Some clinical notes on a case of tumour of the pituitary body. Lancet I. 16; April.

Wallerstein, Herm., Ein Fall von Blepharospasmus beider Augen. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 57.

Walther, H., Ueber einen Fall von eigenthüml. Schwund eines Theiles d. Muskulatur d. Gesichts. Münchener med. Wchnschr. XL. 16.

Walther, R., Ein Fall von traumat. Cortikalepilepsie. Bad. ärztl. Mittheil. XLVII. 11.

Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 3. u. 4. Juni 1893. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 460.

Watson, Arthur E., A case of diver's paralysis. Lancet I. 18. p. 1063. May.

Webber, S. G., A case of neuralgia. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 13. p. 311. March.

Webber, S. G., Report on 160 cases of epilepsy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 20. 21. p. 491. 515. May.

Weiss, M., Ueber Myoklonie (Paramyoclonus multiplex *Friedreich*). [Wien. Klin. 5; Mai.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. S. 117—150. 75 Pf.

Werner, E., Kurzes Repetitorium der internen Medicin, Nervenkrankheiten u. d. klin. Untersuchungsmethoden. II. Theil: Nervenkrankheiten. 3. Ausg. Wien. Breitenstein. 8. IV u. 87 S. 1 Mk. 35 Pf.

Wernicke, Ueber traumat. Neurosen. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 98.

Wiedemeister, Fortgesetzte Mittheilung eines Falles von Polyurie bei einer Gehirnkranken. Neurol. Centr.-Bl. XII. 8.

Wieting, J. M., Ueber Meningomyelitis mit besond. Berücksicht. d. Meningomyelitis cervicalis chronica (Pachymeningitis cervicalis hypertrophica). Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 3 u. 4. p. 411.

Wieting, Theod., Zur Physiologie d. infracorticalen Ganglien u. über d. Bezieh. ders. zum epilept. Anfall. Abh. a. d. med. Klinik zu Dorpat p. 53.

Wilke, W., Ein Fall von Encephalitis d. Kindes b. Eklampsie d. Mutter. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 17.

Winslow, William W., A case of catalepsy. Brit. med. Journ. June 24. p. 1321.

Wyllie, John, The disorders of speech. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 12. p. 1087. June. XXXIX. 1. p. 1. July.

Wyss, Oscar, Zur Therapie des Hydrocephalus. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 8.

Zenner, Philipp, Ein Fall von Unfähigkeit zu lesen (Alexie). Neurol. Centr.-Bl. XII. 9.

Ziemssen, H. von, Uebung u. Schonung d. Ner-

Digitized by Google

vensystems. [Klin. Vortr. 20.] Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. 15 S. 60 Pf.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems.* III. Bizzozero, Chiaruttini, Coats, Darkschewitsch, Eccard, Frenkel, Fürstner, Holm, Laborde, Matell, Mayer, Mingazzini, Moeli, Otto, Roger, Schmorl, Sherrington, Stroebe, Tedeschi, Viola, Zörkendorffer. IV. 1. Leube; 2. *Tetanus, infektiöse Meningitis,* Funck, Lannois, Ljubimow, Pechère, Savage, Stscherbak, Weill; 3. Bergé, Kruse, Ventura; 4. Boix, Jacoby, Kusnezow; 5. Cortial, Dubois; 7. Hübscher, Massalongo, Schwarzschulz; 9. Cavazzani; 10. Mircoli, Philippson; 11. Holdheim, Pombrack, Sperański. V. 1. Dayot, Delboeuf, Gleis, Heath, Le Fort, Mann, Moullin; 2. a. *Chirurgie d. Gehirns u. Nervensystems;* 2. b. *Chirurgie d. Rückenmarks;* 2. d. Chomatianos; 2. e. Bergh, Cotterell, Deanesley, Le Dentu, Monnier, Nerve injuries, Rieger, Verneuil. VI. Frost, Kyri. VII. Bidder, Birger, Blanquinque, Davis, Frommel, Karvonen, Lang, Martin, Massen, Müller, Patru, Stewart, Stiefel, Tatzel, Young, Zambetti. VIII. Donahue, Feurer, Kassowitz, Taylor. IX. Fisher, Hirschl, Mingazzini, Schröder. X. Bronner, Frenkel, Haltenhoff, Hewetson, Lurje, Schmidt-Rimpler. XI. Féré, Fliess, Goubeau, Herschell, Pott, Rissler, Stacke. XIII. 2. Benham, Berkley, Bourneville, Combemale, Dinkler, Koch, Ledingham, Lutze, Osler, Robertson, Ssmirnow, Weiss; 3. Bach, Becker, Lop, Michaut. XIV. 1. Korssakow, Kruse; 3. Hirt, Negro, Personali, Predazzi, Rockwell, Wertheim, Windscheid; 4. Bernhard, Brown-Séquard, Christmas, Corval, Mericourt, Robson. XVI. Bendel, Brouardel, Drucker, Oppenheim, Vallon.

### 9) *Constitutionsanomalien.*

Adamkiewicz, A., Ueber d. Krebs. Verhandl. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 205. — Fortschr. d. Med. XI. 12. p. 485.

Alston, Henry, Chlorosis. Brit. med. Journ. July 8. p. 65.

Anderson, M'Call, Case of anaemia with well marked dropsy of the face and lower extremities. Glasgow med. Journ. XXXIX. 5. p. 353. May.

Bays, James, Glycosuria and ammoniacal fermentation. Lancet I. 19. p. 1134. May.

Berestnew, Zur Lehre von d. Leukämie. Med. Obosr. 9. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Bloch, Gustav, Ueber alimentäre Glykosurie. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 4 u. 5. p. 525.

Bohland, K., Ueber d. respirator. Gaswechsel b. verschied. Formen d. Anämie. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 18.

Bussiére, A., Contribution à l'étude de l'état du rein dans le diabète sucré. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 110 pp.

Cassel, Ein Fall von Scorbut b. einem $1^3/_4$ J. alten Kinde. Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 350.

Cavazzani, A., Sympathicusveränderungen bei Diabetes mellitus. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 13.

Cavostek, F., Zur Symptomatologie d. Chlorose. I. Der Milztumor b. Chlorose. Wien. klin. Wchnschr. VI. 27.

Coats, Joseph, Haemoglobinuria with post-mortem presence of bacillus of malignant oedeme. Glasgow med. Journ. XL. 1. p. 58. July.

Destrée, Traitement du diabète. Journ. de Brux. LI. 17. p. 257. Avril.

Donkin, A case of diabetes treated by the administration of raw pancreas. Brit. med. Journ. June 17. p. 1265.

Duflocq, P., et Dauchez, Etude sur le diabète du premier age. Revue de Méd. XIII. 6. p. 546.

Emerson, F. P., A case of general dyscrasia. New York med. Record XLIII. 15. p. 462. April.

Evans, W. G., Case of pernicious anaemia treated by transfusion; recovery. Lancet I. 19. p. 1133. May.

Filatow, N., Ein Fall von period. Hämaturie b. einem 11jähr. Mädchen. Med. Obosr. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Rnss. med. Lit. 3.

Forchheimer, F., The intestinal origine of chlorosis. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 1. p. 8. July.

Gibbes, Heneage, On the parasitic nature of cancer. Amer. Journ. of the med. Sc. CVI. 1. p. 1. July.

Glenn, J. H., Notes on a case of purpura in the newly born. Dubl. Journ. XCVI. p. 68. July.

Grimm, F., Ueber Gelenkgicht. Vorschlag einer neuen medikamentösen Behandlung d. Arthritis urica u. ein Versuch d. Begründung derselben. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 17. 18.

Grossi, Carmine, Su di un caso raro di pseudoleucemia acuta. Rif. med. IX. 156. 157.

Haig, Alexander, The causation of anaemia and the blood changes produced by uric acid. Brit. med. Journ. July 1.

Harley, George, Remarks on diabetes and gout in their relationship to liver disease, with hints regarding their scientific treatment. Brit. med. Journ. May 27.

Hewetson, A case of chronic aggravated gout. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 30. p. 40. April.

Hirschfeld, Die Behandlung d. Diabetes. [Berl. Klinik Heft 60.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 28 S. 60 Pf.

Jaccoud, L'urémie dyspnéique et son traitement. Gaz. des Hôp. 48.

Kisch, E. Heinrich, Ueber Oxalsäureausscheidung bei Diabetes mellitus. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 28.

Landowski, Carcinome pigmentaire généralisée. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 15. p. 371. Mai—Juin.

Lange, C., Urinsyrediatesen. Kjöbenhaven. Philipsen. 8. 151 S. — Hosp.-Tid. 4. R. I. 23.

Lauritzen, Marius, Om hereditär Diabetes insipidus. Hosp.-Tid. 4. R. I. 15. 16.

Le Gendre, P., Pathogénie, diagnostic et traitement des anémies de la première enfance. Revue d'Obstétr. VI. p. 118. Avril.

Levison, F., Die Harnsäurediathese. Berlin. A. Hirschwald. 8. VI u. 130 S.

Lindhorst, Gicht u. Nierengries. Das Wesen u. d. rationelle Behandlung. Grünau bei Berlin. C. M. L. Seeger. 8. IV u. 52 S. 1 Mk.

Luzet, Ch., Théories actuelles sur la nature de la chlorose. Arch. gén. p. 717. Juin.

Lyon, Thos. Glover, The prognosis of albuminuria. Lancet I. 16. p. 955. April.

Mendelssohn, M., Zur Theorie der harnsauren Diathese. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 367.

Mercanton, Félix, Des carcinomes primaires multiples. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 4. p. 229. Avril.

Middleton, George S., 2 cases of leukaemia in children. Glasgow med. Journ. XXXIX. 5. p. 356. May.

Mordhorst, C., Bidrag til Læren om Urinsyrediatesen, dens Diät og Behandling. Hosp.-Tid. 4. R. I. 19—22. 25. 27.

Mordhorst, C., Beitrag zur Lehre von d. Gicht, deren Diät u. Behandlung. Zugleich Besprechung der Gichttheorie *Emil Pfeiffer's* u. Erwiderung auf seine Bemerkungen in der Abhandlung „über Harnsäure u. Gicht". Wien. med. Wchnschr. XLIII. 16.

Mordhorst, C., Ueber Fleischnahrung b. Gicht. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 494.

Digitized by Google

Musser, J. H., Note on pernicious anemia and chlorosis in the negro. Univers. med. Mag. V. 10. p. 770. July.

Newsholme, Arthur, The alleged increase of cancer. Brit. med. Journ. May 27. p. 1133.

Nolen, W., Over chlorose. Nederl. Weekbl. I. 15.

Pottien, Beitrag zur Lehre vom traumat. Diabetes. Thür. Corr.-Bl. XXII. 6. p. 177.

Roberts, Wm., Glycosuria and ammoniacal fermentation. Lancet I. 20. p. 1221. May.

Rosenbach, O., Die Entstehung u. die hygiein. Behandlung d. Bleichsucht. Leipzig. C. G. Naumann. 8. VI u. 119 S. 1 Mk.

Rudduck, J. B., African haemoglobinuric fever. Lancet I. 24. p. 1466. June.

Savill, Thomas D., and Alexander Haig, Obesity treated by an exclusively nitrogenous diet and copious libations of warm water. Lancet II. 3; July.

Schimmelbusch, C., Erwiderung auf d. Bemerkungen d. Hrn. Prof. *Adamkiewicx* (Fortschr. d. Med. 12) [Krebs]. Fortschr. d. Med. XI. 13. p. 529.

Schindler-Barnay, Die Verfettungskrankheiten. Die Reduktionskur für Fettleibige. Berlin. Cassirer u. Danziger. 8. 71 S. 2 Mk.

Schmitz, Richard, Die schwerere Form d. Glykosurie u. ihre Diät. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 27.

Seegen, J., Der Diabetes mellitus, auf Grundlage zahlreicher Beobachtungen dargestellt. 3. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XV u. 446 S. 11 Mk.

Tewes, Ueber cykl. Albuminurie. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 96.

Traversa, Fedele, Un caso acutissimo di pseudoleucemia linfatica. Rif. med. IX. 153.

Verneuil, A., Le cancer de l'homme lui viendrait-il de ses rapports avec le porc et surtout de l'ingestion de la chair de cet animal? Gaz. hebd. 2. S. XXX. 22.

Vogel, Ueber den Stoffwechsel bei Gichtkranken. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 377.

Vučetić, Nicolaus, Beitrag zur Casuistik des Morbus Addisoni. [Allg. Wien. med. Ztg.] Wien. Druck von Spies u. Co. 8. 10 S.

Weintraud, Wilhelm, Untersuchungen über d. Stoffwechsel im Diabetes mellitus u. zur diätet. Therapie der Krankheit. [Biblioth. medica, herausgeg. von *Hitzig, Kast* u. *Naunyn*. D. I. Heft 1.] Cassel. Fisher u. Co. Gr. 4. 54 S. mit 21 Tabellen u. 61 Versuchs-Protokollen.

Weiss, Ueber Ischämie. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 22.

Zeehuisen, H., Een geval van albumosurie. Nederl. Weekbl. I. 24.

Zoege von Manteuffel, Bemerkungen zur Blutstillung bei Hämophilie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 28.

S. a. I. Jaksch. II. Botteri, Castellino, Egger, Hamburger, Hanriot, Koeppe, Kossel, Lakschewitz, Sadler, Thayer, Wright. III. Cremar, Gley, Grawitz, Hunter, Kraus, Maragliano, Minkowski, Prausnitz, Stintzing, Viola. IV. 1. Rosenbach; 3. Nash; 4. Basch, Casaretti; 6. Dieulafoy; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem,* Adler, Wiedemeister, 11. Gliquet, Stelwagon; 12. Corrie, Manson. VI. Recht. VII. Mc Cann, Noorden, Schmidt. VIII. Betz, Franqué, Vierordt, Wallach. X. Müller. XIII. 7. Lins, Stockman, Wittzack; 3. Robitschek. XIV. 1. Brakenbusch. XVIII. Starcovici.

### 10) *Hautkrankheiten.*

Anderson, M'Call, Case of ephidrosis cruenta. Glasgow med. Journ. XXXIX. 5. p. 355. May.

Audry, Ch., Sur l'angiokératome. Mercredi med. 17.

Audry, Ch., Sur un cas d'érythrodermie chronique sèche exfoliante d'emblée. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 23.

Bakewell, R. H., Acute pemphigus in a girl aged 17. Lancet I. 20. p. 1194. May.

Bergmann, A., Das Rigaische städt. Institut für Lepröse. Wratsch 5. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Bleibtreu, Leopold, Beitrag zur Kenntniss d. Pemphigus acutus. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 28. 29.

Carstens, A., Zur Sklerodermie im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 86.

Clasen, F. E., Die Gesichtshaare u. d. Bartwuchs d. Frauen u. ihre Heilung. Frankfurt a. M. Johannes Alt. 12. 41 S. 1 Mk. 20 Pf.

Coffin, Traitement du psoriasis. Mercredi méd. 27.

Coquet, F. de, Développement anomal de comédons à la suite d'une variole cohérente. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 14. p. 260. Mai.

Cornil, Tumeur mélanique de la peau. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 8. p. 222. Mars.

Crocker, H. R., Diseases of the skin, their description, pathology, diagnosis and treatment. 2. edition. Philadelphia. Blakiston son and Co. 8. XXXII and 987 pp. with illustr.

Donelan, James, Cases of lupus treated by means of tuberculin, combined with other measures. Brit. med. Journ. June 24.

Dubreuilh, W., Des alopécies atrophiques. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 4. p. 329.

Dubreuilh, W., Trichophytie unguéale et palmaire. Arch. clin. de Bord. II. 7. p. 363. Juillet.

Du Castel, Du diagnostic dans les maladies de la peau. Semaine méd. XIII. 43.

Düring, E. v., Lichen, Lichen neuroticus u. Pityriasis rubra pilaris. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 10. 11. p. 447. 495.

Eddowes, Alfred, Treatment of ringworm. Brit. med. Journ. April 15.

Eichhoff, P. J., Bericht über das 2. Triennium d. Abtheilung f. Hautkrankheiten u. Syphilis d. städt. Krankenanstalten in Elberfeld. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 12.

Engel Bey, Franz, Bericht über eine Lepra-Enquête in Aegypten. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 12.

Fabry, J., Ueber d. tuberkulösen Affektionen d. Haut. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 173.

Gurin, Eugen, Ueber d. antisept. Behandlung d. Acne u. Furunculosis. Russk. Med. 4. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Hallopeau, Traitement de la „morphoea alba plana" par les bains faradiques. Bull. de Thér. LXII. 19. p. 59. Mai 23.

Hartzell, Milton B., The treatment of eczema of the lower extremities. Therap. Gaz. 3. S. IX. 4. p. 224. April.

Hartzell, M. B., Red chromhidrosis (?). Univers. med. Mag. V. 10. p. 771. July.

Haslund, a) Dermatitis e brometo kalico. — b) Xanthoma multiplex. Hosp.-Tid. 4. R. I. 16.

Haslund, Alopecia leucodermica. Hosp.-Tid. 4. R. I. 17.

Hessler, Robert, A case of Norway itch. Med News LXII. 19. p. 517.

Huguet, J., De la constitution du groupe des lichens. Gaz. des Hôp. 42. 43.

Huguet, J., Note sur un cas d'impétigo contagiosa. Mercredi méd. 25.

Jessner, S., Compendium der Hautkrankheiten, einschliesslich d. Syphilide u. einer kurzen Kosmetik. Königsberg i. Pr. Ferd. Beyer's Buchh. (Thomas u. Oppermann.) 8. XV u. 288 S. 5 Mk. 60 Pf.

Jessner, Favusstudien. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 26.

Kalindero, Note sur l'étiologie de la pellagra. Roumanie méd. I. 2. p. 38. Avril.

Digitized by Google

Kaposi, Moriz, Pathologie u. Therapie d. Hautkrankheiten. 4. Aufl. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XII u. 1044 S. mit Holzschn.

Köbner, H., Tuberkulose d. behaarten Haut d. Unterkinngegend neben Lungentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 19. — Vgl. a. 17. p. 406.

Kübel, R., Ein Fall von Mycosis fungoides. Diss. Tübingen. Pietzcker. 8. 24 S. 70 Pf.

Kulisch, Gustav, Sind die durch Kantharidin u. Crotonöl hervorgerufenen Entzündungen der Haut Ekzeme? Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIII. 1. 2. p. 1. 62.

Lassar, Oscar, Zur Therapie des Hautkrebses. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 23. — Vgl. a. 28. p. 684.

Leprosy in India. Brit. med. Journ. April 29.

Lewin, C., Anatomie d. normalen u. pathol. Haut. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 19. p. 455.

Lewis, W. Bevan, Vaccination and leprosy. Brit. med. Journ. April 15. p. 818.

Mendel, H., Gangrène sénile; infection secondaire; autopsie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 10. p. 268. Mars—Avril.

Miljanitsch, Die Lepra in Montenegro. Med. Obosr. 6. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Mircoli, Stefano, Sulle alterazioni spinali ed etiologia della pellagra. Gazz. degli Ospit. XIV. 80.

Misiewicz, M., Uklege cewki. Poznań. Fr. Chocieszyński. 8. 5 pp.

Morris, Malcolm, The effects of *Kochs* tuberculin combined with surgical measures in the treatment of lupus. Brit. med. Journ. June 3.

Morrow, P. A., A system of genito-urinary diseases, syphilology and dermatology. Vol. I. New York. Appleton and Co. 8. XXVII and 1074 pp.

Münch, G., Die Zaraath (Lepra) der hebräischen Bibel. Einleitung in d. Geschichte d. Aussatzes. [Dermatol. Studien. 16. Heft.] Hamburg. Voss. 8. VIII u. 167 S. mit 2 Lichtdrucktafeln. 4 Mk. 50 Pf.

Neisser, A., Mycosis fungoides. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 18. p. 433.

Petersen, Walther, Beiträge zur Kenntniss d. Schweissdrüsenerkrankungen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 3. p. 441.

Petrini, Traitement de certaines formes d'acné rosée. Roumanie méd. I. 3. p. 94. Mai.

Philippson, Louis, Universelle Pigmentose mit molluscoiden Neurofibromen. Münchn. med. Wchnschr. XL. 27.

Philippson, Louis, Eczème séborrhoicum. Ann. de Dermatol. et de Syph. IV. 6. p. 686.

Pollitzer, S., Frieselausschlag. Lichen tropicus, Miliaria papulosa, Miliaria rubra u. s. w. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 1. p. 415.

Ransom, Charles C., The treatment of a case of elephantiasis (?) by the elastic bandage. New York med. Record XLIII. 16. p. 505. April.

Reboul, J., Sur les transformations et dégénérescences des naevi. Arch. gén. p. 572. Mai.

Remesow, E., Ein Fall von Lichen ruber. Med. Obosr. 6. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Romaro, Vincenzo, Sulla causa della pellagra. Gazz. degli Ospit. XIV. 76.

Sabouraud, R., Etude des tricophyties à dermite profonde. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 6. p. 496. Juin.

Sabrazès, Jean, Favus de l'homme, de la poule et du chien. Ann. de Dermatol. et de Syph. IV. 4. p. 340.

Sabrazès, J., Contagion et prophylaxie du favus. Arch. clin. de Bord. II. 5. p. 238. Juin.

Sack, Arnold, Beiträge zur Kenntniss d. Hautblutungen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 2. p. 49.

Shoemaker, John V., Alopecia. Amer. Pract. and News XV. 8. p. 281. April.

Squire, Balmanno, A hitherto undecribed variety of birthmark. Brit. med. Journ. June 17. p. 1265.

Stelwagon, Henry W., Acne, acne rosacea, seborrhoea and sycosis. Therap. Gaz. 3. S. IX. 4. p. 226. April.

Stelwagon, Henry W., Notes from 10 years service (1881—1891; 4131 cases) at the Philadelphia dispensary for skin disease. Univers. med. Mag. V. 8. p. 620. May.

Tebb, William, The leprosy commission report: the leper censur in India. Lancet I. 20. p. 1223. May.

Török, Ludwig, Ein Fall von Erythema scarlatiniforme desquamativum mit protrahirtem Verlaufe. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 4. p. 579.

Tommasoli, P., Schema einer neuen Klassifikation der Hautkrankheiten. Ueber autotox. Keratodermiten (Parakeratosen *Auspitz* u. *Unna*). [Dermatolog. Studien 15. Heft.] Hamburg. Voss. 8. XVIII u. 161 S. 3 Mk.

Tommasoli, P. L., Su di alcuni tentativi di cura locale del lupus, mercé iniezioni di siero di sangue di cane. Rif. med. IX. 116. 117.

Tommasoli, Pierleone, Sur l'histopathologie et la pathogénèse de l'ichtyose. Ann. de Dermatol. et de Syph. IV. 6. p. 709.

Trousseau, A., L'eczéma palpébrale. Ann. de Dermatol. et de Syph. 3. S. VI. 5. p. 567.

Vintras, Louis, 2 cases of spontaneous oedema. Brit. med. Journ. June 3. p. 1162.

Zambaco-Pacha, La lèpre dans le midi de la France en 1893. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 19. p. 504. Mai 9.

Zambaco-Pacha, Etat de nos connaissances actuelles sur la lèpre. Semaine méd. XIII. 37.

S. a. II. Dana, Finsen, Heidenhain, Loewenton, Secchi, Smirnow, Spalteholz. III. Campana, Costantin, du Mesnil, Kijanitzyn, Philippson, Sabouraud, Sabrazès, Tommasoli, Unna, Wolters. IV. 2. Beall, Burns, Juhel, Kolaczek, Petrini, Theodor; 8. Bircher, Féré, Pelizzi, Pitres, Thompson, Tuczek; 11. Knight. V 1. *Hauttransplantation*, Collet. VI. Croom. IX. Forbes. X. Elschnig, Haltenkoff, Hulanicki. XIII. 2. Bulkley, Cazeneuve, Hallopeau, Lebrun, Lepine, Olinto, Strauss. XV. Saalfeld. XVI. Neumann. XX. Münch.

### 11) *Venerische Krankheiten.*

Barthélémy, Des bougies molles, fondantes, antiseptiques dans l'urétrite blennorrhagique chronique. Bull. de Thér. LXII. 23. p. 81. Juin 23.

Bergh, R., Congenit syphilis ved patern infection. Hosp.-Tid. 4. R. I. 26.

Blair, Louis E., Syphilis of the naso-pharynx, with report of a case of tertiary syphilis of the sphenoid. New York med. Record XLIII. 15. p. 459. April.

Blaschko, A., Syphilis, Lex Heinze u. Reichsseuchengesetz. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16.

Blaschko, Zur Behandlung d. Gonorrhöe. Med. Post 14.

Brousse, A., et P. Bothezat, De la valeur du traitement abortif des bubons par la méthode de *Welander*. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 4. p. 347.

Bulkley, L. Duncan, Clinical notes on chancre of the tonsil. New York med. Record XLIII. 21. p. 645. May.

Christian, H. M., Some results obtained from a new treatment of gonorrhoea. Therap. Gaz. 3. S. IX. 5. p. 289. May.

Coquet, F. de, Chancres mous de la verge, du scrotum, de l'anus et de la face. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 14. p. 237. Mai.

Curschmann, H., Herzsyphilis. Arb. a. d. med. Klin. zu Leipzig p. 226.

Diday et Doyon, Nouveau cas de réinfection syphilitique. Ann. de Dermatol. et de Syph. IV. 4. p. 354.

Eustace, Marcus, 3 cases of venereal disease. Brit. med. Journ. April 22. p. 845.



Digitized by Google

Funk, Behandl. d. akuten Trippers. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XII. 1. p. 18.

Galezowski, De la localisation de la syphilis dans le cercle ciliaire choroïdien. Gaz. des Hôp. 45.

Gebert, Ernst, Zur Behandlung d. Syphilis. Therap. Monatsh. VII. 7. p. 346.

Gliquet, E., De l'albuminurie à la période secondaire de la syphilis. Arch. de Pharm. et de Méd. mil. XXI. 5. p. 408. Mai.

Grandmaison, F. de, La syphilis du rein. Gaz. des Hôp. 75.

Grshibowsky, Zur Pathologie d. Trippers. Medicina 12. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

His, Wilh., Ueber Herzkrankheiten b. Gonorrhöe. Arb. a. d. med. Klin. zu Leipzig p. 317.

Holdheim, Wilhelm, Ueber Nacherkrankungen b. Gonorrhöe. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Gust. Schade (Otto Francke). 8. 35 S.

Knight, E., A case of infantile syphilitic pemphigus. Brit. med. Journ. June 17. p. 1264.

Lang, E., Vorlesungen über Pathologie u. Therapie d. vener. Krankheiten. 2. Theil: Vener. Geschwür u. vener. Katarrh. II. Vener. Katarrh. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. IX u. 178 S. mit Abbild. 4 Mk. 80 Pf.

Lanz, Alfred, Ein Beitrag zur Frage d. Incubationsdauer b. Tripper. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 3. p. 481.

Leudesdorf, Ueber Gonorrhöe. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 22. p. 531.

Mackinder, D., Inherited or vaccinations-syphilis. Brit. med. Journ. May 27. p. 1132.

Neisser, A., Welchen Werth hat d. mikroskop. Gonokokkenuntersuchung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 29.

Neumann u. A. Konried, Eine Studie über d. Veränderungen d. Blutes in Folge d. syphilit. Processes. Wien. klin. Wchnschr. VI. 19.

Ogilvie, George, A rare case of hereditary syphilis, with remarks on interstitial keratitis. Lancet I. 23. 24; June.

Parker, Edward F., Interesting manifestations of syphilis in the eye and throat: ulcers of the epiglottis, strabismus and paralysis of ocular muscles. Med. News LXII. 17. p. 463. April.

Pétrini, Prophylaxie de la syphilis en Roumanie. Roumanie méd. I. 2. p. 33. Avril.

Philippson, A., Die Prophylaxe d. Gonorrhöe. Berlin. Coblentz. 8. 8 S. 1 Mk.

Pombrak, A., Ein Fall von Paralyse d. untern Extremitäten als Complikationserscheinung d. Gonorrhöe. Wratsch 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Raymond, Paul, Contagion d'une nourrice par son nourrisson syphilitique; prophylaxie. Gaz. des Hôp. 58.

Roussel, A. E., A case of malignant syphilis resulting in death. Med. News LXII. 20. p. 540. May.

Schubert, Syphilis der Nase. Münchn. med. Wchnschr. XL. 19. p. 373.

Schuster, Wann dürfen Syphilitische heirathen? 6. Aufl. Berlin. Schoetz. 8. 28 S. 1 Mk.

Senator, Ueber Ikterus u. akute Leberatrophie b. Syphilis. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 180.

Souplet, La blennorrhagie maladie générale. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 26.

Spek, J. van der, Over behandeling van de syphilis. Nederl. Weekbl. II. 2.

Ssperanski, Ein Fall von Läsion d. Nervensystems b. chron. Urethritis. Med. Obosr. 8. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Steffen, W., Angeb. Nieren- u. Darmsyphilis. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 218.

Stelwagon, Henry W., Syphilis, epithelioma, lupus vulgaris and lupus erythematosus. Med. News LXII. 16. p. 433. April.

Szadek, K., Index bibliographicus syphilidologiae. 5. Jahrg. Die Literatur d. J. 1890. Hamburg. Voss. 8. 72 S. 1 Mk. 50 Pf.

White, J. William, The present position of the hypodermatic method in the treatment of syphilis. Univers. med. Mag. V. 9. p. 677. June.

S. a. III. Coats, Kockel, Petersen, Steinschneider. IV. 4. Barlaro, Lévi; 8. Chrétien, De Francesco, Dinkler, Gilbert, Kowalewsky, Kuh, Lamy, Maragliano; 10. Eichhoff, Jessner, Morrow, Pansini. V. 2. d. *Harnröhrenstrikturen.* VI. Bröse, Cassel, Cecil, Rollet, Witte. IX. Chansson. X. Padua. XIII. 2. d'Aulnay, Cazeneuve, Fisichella, Froloff, Lane, Merk, Shaw, v. Watraszewski, White, Williams. XV. Blaschko, Fedorow.

### 12) *Parasiten beim Menschen.*

Braun, M., Die Wohnsitze d. endoparasit. Trematoden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 14 u. 15.

Corrie, Alfred T., A case of ascaris lumbricoides causing marked constitutional disturbance. Brit. med. Journ. July 15. p. 116.

Huber, J. Ch., Bibliographie d. klin. Helminthologie. Heft 5 u. 6. Ascaris, Oxyuris, Trichocephalus, Ankylostomum. München. J. F. Lehmann. 8. S. 157—239. 3 Mk. 60 Pf.

Korotneff, A., Rhopalocephalus canceromatosus. Wratsch 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Loison, Ed., Contribution à l'étude de la maladie hydatique ou echinococcose. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 7. p. 16. Juillet.

Manson, Patrick, On the production of artificial ecdysis in the filaria sanguinis hominis nocturna, and the significance of the sheath and cephalic armature of this parasite. Brit. med. Journ. April 15.

Nadjeshdjin, G. G., 6 Fälle von Echinococcus. Chir. Westn. Jan.—März. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Runeberg, J. W., Ett nytt fall af balantidium coli. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 6. S. 434.

Tschernomor-Sadernowsky, Th. W. von, Das Austreten d. Spulwürmer in grosser Menge. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 223.

Völckers, G., Bemerkungen zu d. Aufsatze d. Herren Dr. *Beuckelmann* u. Dr. *Fischer* in Dortmund: „Ankylostoma duodenale b. einem deutschen Bergmanne". Deutsche med. Wchnschr. XIX. 26.

S. a. II. Loos, v. Wasielewski. IV. 3. Marie; 5. Gouraud, Marmasse, Tison. V. 2. c. Beckhaus, Félizet, Guida, Reclus, Stamm. VI. Oliver. X. Graefe, Hirschberg, Krailsheimer. XIII. 2. Williams. XVIII. Kellie.

## V. Chirurgie.

### 1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Aikman, J., A note on treatment of acute abscess. Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 410. June.

Åkerman, Jules, Fyra fall af svår yttra skada. Hygiea LV. 5. S. 475.

Aldrich, N. B., Grafting with pigeon-skin. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 14. p. 336. April.

Bajardi, D., Contribuzione alla statistica ed alla terapia della tubercolosi artiolari nei bambini. Sperimentale XLVI. I e II. p. 112.

Beale, Peyton T. B., Some points of practical importance in use of curved skin incisions. Lancet II. 2; July.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. Bruns.* X. 2. Tübingen. Laupp'sche Buchh. Gr. 8. IV S. u. S. 241—508 mit Textfigg. u. 5 Tafeln. 7 Mk.

Bergh, C. A., Kirurgisk kasuistik från Gefle lasarett 1892. Eira XVII. 12.

Digitized by Google

Bergmann, E. v., Die Entwickelung d. chirurg. Unterrichts in Preussen. Berlin. A. Hirschwald. 8. 24 S. 60 Pf.

v. Bergmann, 2 Fälle von durch Operation geheiltem Carcinom. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 26. p. 634.

Billroth, Fälle von Caries sicca. Wien. klin. Wchnschr. VI. 17. p. 314.

Borelius, Jacques, Den aseptiska sårbehandlingen. Hygiea LV. 4. S. 415.

Braatz, E., Die Grundlagen d. Aseptik u. prakt. Anleitung zur asept. Wundbehandlung. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VIII u. 159 S. mit 19 Holzschn. 4 Mk.

Brown, W. H., The treatment of tuberculous disease of joints by the induction of local oedema. Lancet I. 25. p. 1514. June.

Brunner, C., Die Wunddiphtheritis. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 22. 23. 24.

Bryant, Thomas, The celebration of the jubilee of the fellowship of the Royal College of England. Lancet II. 2; July.

Calot, Traitement des abcès froids. Gaz. des Hôp. 49.

Championnière, Pansement avec les essences et surtout avec l'essence de cannelle ou „cinnamol". Gaz. des Hôp. 58.

Championnière, Just, Recherches sur les modifications de l'excrétion de l'urée au cours de certaines maladies chirurgicales et surtout après les grandes opérations, conséquences au point de vue de la thérapeutique et des soins consécutifs. Gaz. de Par. 23. — Gaz. des Hôp. 64.

Cheever, David W., Gunshot wounds. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 14. p. 329. April.

Cheever, David W., Lectures on surgery. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 17. 18. 19. 22. 24. p. 405. 429. 453. 533. 585. April—June.

Colley, Fritz, Ueber Fettembolie nach gewaltsamer Gelenkbeugung u. zur Kenntniss d. Enstehung d. Enchondrome. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 3 u. 4. p. 322.

Congrès français de chirurgie, Paris. 3.—8. avril. Semaine méd. XIII. 22. 23. — Gaz. de Par. 15—18. — Gaz. des Hôp. 42. 48. — Mercredi méd. 16. — Wien. med. Presse XXXIV. 17. 20.

Congress, 22., d. deutschen Gesellsch. f. Chirurgie, Berlin 12. bis 15. April 1893. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16. 18. 20. 22. 25. 27. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 17. 18. 19. 21. 22. 24. 26. 27. 28. — Münchn. med. Wchnschr. XL. 16. 17. — Wien. med. Presse XXXIV. 18. 19. 21. 22. 23. 25. 27. 28. 29.

Curtis, B. Farquhar, Cases of bone-implantation and transplantation for cyst of tibia, osteomyelitic cavities and ununited fractures. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 1. p. 30. July.

Dayot fils, Conditions de la régénération organique et fonctionelle à la suite de la suture nerveuse. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 21. p. 613. Mai 23.

De Bersaques, Note sur l'application de l'électricité à la recherche des projectiles dans le corps humain. Ann. de la Soc. belge de Chir. I. 2. p. 82.

Delboeuf, J., 2 Fälle, in denen d. chirurg. Diagnose mit Hülfe d. Hypnose gestellt wurde. Ztschr. f. Hypnot. I. 9. p. 287.

Destot, E. A. J., Etude sur la mortalité dans les services de chirurgie des hôpitaux de Lyon. Thèse. Paris. Impr. L. Bourgeon. 4. 92 pp.

Dreesmann, H., Ueber Knochenplombirung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 19.

Englund, Nils, Om behandling af andra gradens brandskador. Eira XVII. 10.

Festschrift zur Feier seines 70jähr. Geburtstages am 9. Jan. 1893 *Friedr. v. Esmarch* überreicht. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. X u. 463 S. mit 115 Abbild., 1 Taf. u. 1 Bildn. in Heliogr. 12 Mk.

Fischer, F., Ueber malignes Lymphom (recurrirendes Fieber; Sekundärinfektion; Tuberkulose). Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 3 u. 4. p. 233.

Frakturen s. V. 1. *Curtis, Gerstein, Park, Reclus, Roberts, Weisflog;* 2. a. *Brown, Collins, Coplin, Grady, Hansson, Hassler, Heaton, Jackson, Lediard, Prendergast, Rautzoiu, Tillman;* 2. d. *Arnheim;* 2. e. *Ashhurst, Bradley, Bruns, Burckhardt, Duplay, Keetley, Körte, Lane, Lauenstein, Lejars, Nerve injuries, Rominciano, Rotter, Smits, Swain, Tillman.* VIII. *Curtis.* XVI. *Szigeti.*

Frank, Herm., Grundriss d. Chirurgie. I. Theil: d. allgem. Chirurgie. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. XII u. 302 S. 6 Mk.

Fremdkörper s. IV. 3. *Anderson, Fischer;* 5. *Danseux, Frarier, Jardine, Kearny, Norton, Pease, Severeano;* 8. *Pacinotti, Frey.* V. 2. a. *Stickler, Terrillon;* 2. c. *Jalaguier, Severeanu;* 2. d. *Bron, Ransom, Viertel, Wallace, Williams.* VI. *Haverkamp, Herzfeld.* VIII. *Huntington.* X. *Froelich, Roosa.* XI. *Cardwell, Handford, Pritchard, Schrötter, Seifert.*

Garrè, C., Ueber besondere Formen u. Folgezustände d. akuten infektiösen Osteomyelitis. Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 241.

Gerstein, Beitr. zur Behandl. d. Knochenbrüche. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 27.

Gleis, W., Beiträge zur Nervennaht. Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 386.

Gluck, Th., Ueber Knochenplombirung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 20.

Heath, Christopher, A case of nerve suturing and one of nerve grafting. Lancet I. 20. p. 1194. May.

Hendrix, L., Instruments nouveaux pour la suture. Ann. de la Soc. belge de Chir. I. 2. p. 86.

Hirschberg, M., Ueber d. Wiederanheilung vollständig vom Körper getrennter, d. ganze Fettschicht enthaltender Hautstücke. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 183.

Hübscher, C., Verbände aus geleimter Cellulose. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 11. p. 405.

Jeannel, Traitement des tuberculoses chirurgicales suppurées par l'eau bouillante. Gaz. des Hôp. 59. 62.

Ihle, Otto, Ueber Desinfektion d. Messer f. Operationen. Dresden. R. Schmidt. 8. 9 S.

Israel, O., Malignes Enchondrom. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 19. p. 454.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. I. *Hugounenq.* II. *Hendrickx, Lorenz, Roux, Schede, Thomson.* III. *Aikman, Bommers, Ssokolow, Tschistowitsch, Wolff.* IV. 2. *Eulenstein;* 8. *Blake, Charcot, Chrétien, Field, Londe, Mitchell, Revillod;* 9. *Grimm.* V. 1. *Bajardi, Billroth, Brown, Curtis, Dreesmann, Garrè, Gluck, Israel, Le Mercier, Mayer, Perrier, Riedinger, Schlange, Wieland;* 2. a. *Cartax, Salxburg, Sewill, Snow, Stewart;* 2. b. *Bechterew, Bradford, Caldam, Campbell, Lane, Parkin, Stille;* 2. c. *Petit;* 2. e. *Bergh, Blachian, Burckhardt, Duplay, Ferraton, Francke, Godfroy, Hoffa, Hulke, Kummer, Lagoutte, Pagello, Richardson, Young.* VI. *Preindlberger, Winckel.* VII. *Harajewicz, Rossa, Seeligmann.* VIII. *v. Franqué, Vierordt, Wallach.* XI. *Woakes.* XIII. 3. *Stavely.*

Köhler, A., Neue Nadeln f. Nähte mit Setole oder Draht (hohle Nähnadeln). Chir. Centr.-Bl. XX. 27.

Koenig, F., Lehrbuch d. spec. Chirurgie. 6. Aufl. 1. Bd. Berlin. A. Hirschwald. Lex.-8. VIII u. 690 S. mit 139 Holzschn. 14 Mk.

Krause, Fedor, Ueber d. Transplantation grosser ungestielter Hautlappen. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 177. — Vgl. a. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 21. p. 506.

Laurent, Recherches sur la greffe osseuse. Journ. de Brux. Annales II. 2 et 3. p. 227.

Le Fort, Léon, Sur la suture nerveuse. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 17. p. 430. Avril 25.

Le Mercier, G., De l'ankylose consécutive aux arthropathies rhumatismales et de son traitement. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 38 pp.

Digitized by Google

Linhart, Ant., Zur Casuistik d. Verletzungen durch landwirthschaftl. Maschinen. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 28.

Luxationen s. V. 2. e. *Davidson, Delorme, Eames, Fuhr, Hamilton, Jones, Lejars, Paci, Peck, Puxey, Riedinger, Schömann, Speck, Thomas.*

Mann, Frederick W., Nerve transplantation. Lancet II. 1. p. 59. July.

Mayer, Oscar J., Ueber Knochenplombirung b. Knochendefekten mit Kupferamalgam. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 19.

Meière, J. Ernest, A case of skin-grafting 10200 feet above see level. New York med. Record XLIII. 22. p. 686. June.

v. Mosetig-Moorhof, Bursitis intertubercularis. Wien. med. Presse XXXIV. 30.

Moullin, Mansell, A case of nerve transplantation. Lancet I. 25. p. 1516. June.

Negretto, Breve rendiconto clinico e statistico della Sezione chirurgica nello Spedale Maggiore di Lodi. Gazz. Lomb. 19—22.

Neudörfer, I., Rückblick auf ein Vierteljahrhundert Antiseptik. [Klin. Zeit- u. Streitfragen VII. 1 u. 2.] Wien. Hölder. 8. 83 S. 2 Mk.

Noyes, A. W. Finch, A case of lymphangioma circumscriptum. Brit. med. Journ. June 3.

Ouvry, Névrome plexiforme généralisé. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 15. p. 366. Mai—Juin.

Park, Roswell, Pseudarthrosis (including all varieties of delayed and non-union). Amer. Journ. of med. Sc. CV. 5. p. 521. May.

Perrier, Quelques observations de tuberculoses ossceuses traitées aux Fumades en 1892. Lyon méd. LXXIII. p. 315. Juillet.

Polaillon, Statistique et observations de chirurgie hospitalière. Gaz. de Par. 15. 17. 18. 21. 22. 25. 28.

Reblaub, Th., Compte rendu de la 7me. session du Congrès français de chirurgie à Paris, 3 au 8 avril 1893. Revue de Chir. XIII. 5. p. 353.

Reclus, Du traitement des fractures. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 18.

Redard, P., Contribution à l'étude des contractures congénitales. Gaz. de Par. 20.

Richardson, M. H., and J. G. Mumford, Dry aseptic operating. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 6. p. 654. June.

Riedinger, Ferdinand, Zur Gelenkpathologie. Sitz-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 9. p. 135.

Roberts, John B., Simplicity in the treatment of fractures. Med. News LXIII. 2. p. 33. July.

Robinson, Tom, A case of multiple pedunculated exostoses. Brit. med. Journ. July 1.

Rydygier, L., Vorschlag zur vollständigen Aenderung d. Construktion d. Zuschauerplätze im Operationszimmer d. chirurg. Kliniken. Wien. klin. Wchnschr. VI. 16.

Schlange, Diagnose d. solitären Knochencyste. Wien. med. Presse XXXIV. 19. p. 740.

Schmitt, Adolf, Ueber d. heutigen Standpunkt d. Osteoplastik. Münchn. med. Wchnschr. XL. 17.

Schultén, M. W. af, Om samforskning mellan nordens kirurger. Nord. med. ark. N. F. III. 2. Nr. 6.

Sendler, Paul, Zur Casuistik d. cavernösen Angiome. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 539.

Senn, N., Some further remarks on elastic constriction as a hemostatic measure. New York med. Record XLVII. 20. p. 613. May.

Terrier, Félix, Statistique des opérations pratiquées à l'hôpital Bichat pendant l'année 1892. Progrès méd. XXI. 18. 19.

Török, G. von, Die neueren Wundbehandlungsmethoden mit keimfreien Verbandstoffen. Wien. Wilh. Braumüller. 8. 48 S. 1 Mk.

Treves, F., Handbuch d. chirurg. Operationslehre. Autoris. deutsche Ausgabe von *R. Teuscher*. 2. Band. 1. Halbb. Jena. Costenoble. 8. 416 S. mit Abbild. 12 Mk.

Trnka, Ein Beitrag zur Methode d. Hauttransplantation nach *Thiersch*. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 18.

Verneuil, Pathogénie du lymphadénome. Gaz. des Hôp. 47.

Vigezzi, Dario, I tendini della regione coccigea del cane usati come materiale per le suture e le allacciature dei vasi in chirurgia. Rif. med. IX. 114.

Weisflog, A., Ueber Callustumoren. Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 433.

Wieland, E., Primär multiple Sarkome d. Knochen. Diss. Tübingen. Pietzcker. 8. 39 S. mit 2 Taf. 1 Mk. 20 Pf.

S. a. II. Hendricx, Lorenz, Roux, Schede, Ssokolow, Stroebe. III. Wolff. IV. 8. *Traumatische Neurosen;* 9. Pottien. IX. Jacobson. XIII. 2. *Anaesthetica,* Clarke, Fedorow. XIV. 4. Guret, Rosenfeld. XVII. Esmarch, Seydel, Wagner. XVIII. Möller. XIX. Beiträge, Cohn.

## 2) *Specielle Chirurgie.*

### a) Kopf u. Hals (einschl. Oesophagus).

Altemaire, Un cas de sublinguite primitive. Contribution à la pathologie de la glande sublinguale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 7. p. 46. Juillet.

d'Ambrosio, Aniello, Su 2 casi di chirurgia cerebrale seguiti dalla trapanazione del cranio. Rif. med. IX. 132.

Anderson, John, and W. Johnson Smith, Spasmodic torticollis; recovery after excision of spinal accessory nerve. Lancet I. 16. p. 928. April.

Ashhurst jun. John, Injury of the head. Univers. med. Mag. V. 10. p. 761. July.

Baiardi, D., Rendiconto delle operazioni sul collo eseguite dall' anno 1887 à tutto l'anno 1892 nella Clinica pediatrica di Firenze. Sperimentale XLVII. 9.

Baines, A. H., Cerebral abscess; trephining; hernia cerebri; death. Brit. med. Journ. May 13. p. 1004.

Ball, Charles B., Notes on 2 cases of cerebral surgery. Dubl. Journ. XCV. p. 526. June.

Barker, Arthur E., Ankylosis of the jaw; resection of joint on one site, complete relief resulting. Lancet I. 20; May.

Barlow, John, A case of microcephalus, in which the operation of linear craniotomy (cranioctomy) was performed. Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 401. June; XL. 1. p. 56. July.

Beck jun., Bernhard v., Schutzverletzungen des Gesichts; Sekundärblutung d. Art. maxillaris interna, Unterbindung in loco. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 552.

Beck, Carl, 1. Jahresbericht d. Specialabtheilung f. chirurg. Krankheiten d. Halses an d. deutschen Poliklinik d. Stadt New York. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 6. p. 201.

Bergh, C. A., Lithiasis duct. Stenoniani. — Struma. Eira XVII. 12.

v. Bergmann, Zur Trepanation b. Schusswunden. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 37. p. 653.

Bircher, Heinrich, Phlebitis d. Sinus transversus, petrosus inferior u. cavernosus; Eröffnung u. Desinfektion nach Entfernung d. Felsenbeinpyramide; Heilung. Chir. Centr.-Bl. XX. 22. p. 483.

Bond, J. W., Myxo-chondroma of larynx of 3¾ years duration; partial excision of larynx; recovery. Lancet I. 22; June.

Brown, W. H., A case of compound fracture of the skull from gunshot wound. Lancet I. 20; May.

Bruns, Ueber Hirntumoren mit specieller Berücksichtigung ihrer operativen Behandlung. Neurol. Centr.-Bl. XII. 11. p. 386.

Buschke, A., Eine schwere Schussverletzung d. Gesichts. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 27.

Butts, H. Hoyle, A new instrument for controlling tonsillar haemorrhage. New York med. Record XLIV. 1. p. 11. July.

Digitized by Google

Cartaz, A., Du traitement des abcès du sinus maxillaire. Revue de Laryngol. XIV. 11. p. 385. Juin.

Chabory, Cancer du corps thyroïde secondaire à un goître. Revue de Laryngol. etc. XIV. 13. p. 490. Juillet.

Chavasse, Thomas F., Lateral pharyngotomy as a method of treatment in malignant disease of the tonsil. Lancet I. 23; June.

Chipault, Note sur 2 cas de chirurgie cérébrale. Revue de Neurol. I. 7. p. 149. Avril.

Chipault, A., Note sur un nouveau procédé de résection temporaire du crâne. Craniectomie bilinéaire avec travée autoplastique intermédiaire. Revue de Neurol. I. 10. p. 255. Mai.

Clark, Henry F., Trepanation for cerebral abscess. Glasgow med. Journ. XL. 1. p. 51. July.

Collet, Lupus ou cancroïde de la face. Lyon méd. LXXIII. p. 51. Mai.

Collins, C. D'Auvergne, Case of compound depressed fracture of the skull with loss of brain substance. Lancet I. 16; April.

Coplin, W. M. L., and O. D. Schaul, Extensive fracture of the skull from an unusual cause. Med. News LXIII. 2. p. 44. July.

Cullin, Gunshot wound of the head with laceration of the brain; hernia cerebri; recovery. Lancet I. 25. p. 1517. June.

Darier, A., Traitement de l'épithélioma de la face. Bull. de Thér. LXXIII. 24. p. 542. Juin 30.

Darkschewitsch, L., u. L. Malinowski, Ueber peripher. Facialis- u. Trigeminuslähmung b. eitr. Mittelohraffektion u. deren chir. Behandlung. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 457.

Delorme, Cicatrice douloureuse du cou; persistance des douleurs pendant 23 ans; disparition par une compression énergique. Gaz. des Hôp. 69.

Diller, Theodore, and J. J. Buchanan, A case of sub-cortical cyst of the lower part of the left ascending parietal convolution; operation; recovery. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 1. p. 14. July.

Downie, Walker, Epithelioma of left vocal cord removed by laryngotomy. Glasgow med. Journ. XXXIX. 5. p. 373. May.

Doyen, Traitement chirurgical des névralgies et extirpation des ganglions de Gasser. Mercredi méd. 16.

Durante, Operazione di craniotomia col processo del Dr. *Scafi* per pachimeningite emorragica circoscritta. Rif. med. IX. 104.

Ewald, Carl, 2 Fälle von Kropfmetastase. Wien. klin. Wchnschr. VI. 25. p. 459.

Feurer, G., Angeb. Oberlippenfistel. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 35.

Fitzgerald, T. N., 2 cases of cut-throat treated by tracheotomy and immediate suture. Lancet II. 2. p. 91. July.

Frazer, J. Ernest, Lateral ligature of the internal jugular vein. Lancet II. 2. p. 89. July.

Frey, Fracture du crâne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 12. p. 318. Avril, Mai.

Gibson, E. Valentine, A rapidly fatal case of angina Ludovici. Lancet I. 22; June.

Gieson, Ira van, A contribution to the pathology of traumatic epilepsy, comprising the report of 2 cases operated upon by trephining. New York med. Record XLIII. 17. p. 513. April.

Grady, Richard, Treatment of fracture of the inferior maxillary; the interdental splint. New York med. Record XLIII. 16. p. 491. April.

Goodall, Edwin, Transient motor and sensory disturbances following upon trephining in a case of general paralysis of the insane. Brit. med. Journ. July 15. p. 117.

Gray, Landon Carter, Cases that should be operated upon by craniectomy. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 6. p. 613. June.

Guément, Un cas d'empyème de l'antre d'Highmore; ouverture du sinus par la méthode de *Desault*. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 14. p. 265. Mai.

Gussenbauer, 3 Fälle von Schädeltrepanation. Wien. med. Presse XXXIV. 26. p. 1035.

Gutzmann, Albert, u. Hermann Gutzmann, Zur Prognose u. Behandlung d. angeb. Gaumendefekte. Wernigerode. Druck von B. Angerstein. 8. 39 S.

Hagenbach-Burckhardt, E., Ueber Retention d. Sekrete b. Tracheotomirten u. Intubirten. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 11.

Hahn, Fortschreitende Erblindung, mit Erfolg behandelt durch Schädeltrepanation. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 21. p. 506.

Hansson, Anders, a) Komplicerad splitterfraktur å högra hjessbenet och abscessus cerebri; pares och paralysi af venstra kropshalfvan; trepanation; helsa. — b) Noma. Hygiea LV. 4. S. 402. 405.

Hassler, L., Fracture et enfoncement du crâne par coup de pied de cheval. Lyon méd. LXXIII. p. 35. Mai.

Hays, D. W., Cystic degeneration of enlarged submaxillary glands. Med. News LXII. 25. p. 690. June.

Heaton, George, A case of cerebral abscess following the operation of trephining for compound depressed fracture of the skull; drainage of abscess; recovery. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 5. p. 538. May.

Hewetson, A case of traumatic sarcoma of the skull. Lancet I. 24. p. 1441. June.

Hildebrand, Patholog.-anatom. u. klin. Untersuchungen zur Lehre von d. Spina bifida u. d. Hirnbrüchen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 433.

Hoppe, Julius, Beitrag zur Kenntniss der Erkrankungen d. Sinus frontalis. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 160. Mai.

Jackson, F. W., Depressed fracture of the skull; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 12. p. 288. March.

Jeanselme, E., Contribution à l'étude des thyreoïdites infectieuses. Arch. gén. p. 20. Juillet.

Jessop, Edward, Secondary haemorrhage after removal of the tonsils. Brit. med. Journ. June 3.

Kiliani, Otto G. T., Ueber d. Therapie d. Hirnabscesse. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 5. p. 165.

Krönlein, Ueber d. Kropf. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 9. p. 334.

Kümmell, Zur operativen Behandl. d. Epilepsie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 18. p. 434.

Küster, Ueber d. operative Behandl. d. Gaumenspalten. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 215. — Wien. med. Presse XXXIV. 18.

Kummer, E., Extirpation de la langue, d'une partie de l'amygdale et du voile du palais, avec désarticulation préalable d'une des branches montantes de la mâchoire. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 6. p. 375. Juin.

Lanphear, Emory, Trephining for cerebral softening. Univers. med. Mag. V. 10. p. 785. July.

Lavisé, Du traitement du goître par la ligature des 4 artères thyroïdiennes. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 24.

Lea, Arnold W. W., The treatment of meningocele, with reports of 2 cases treated by excision. Brit. med. Journ. May 6. p. 949.

Lediard, H. A., Compound comminuted fracture of the skull with extensive loss of osseous covering to the brain; recovery. Lancet I. 22; June.

Lippe, H., Ueber d. Unterbindung d. Carotis externa. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 1.

Lowson, D., Infra-maxillary incision in excision of the upper jaw. Brit. med. Journ. May 6. p. 949.

Maag, H., Tracheotomia superior eller inferior? Hosp.-Tid. 4. R. I. 15.

Mc Burney, Charles, A contribution to cerebral surgery: diagnosis, localization, and operation for removal of 3 tumors of the brain, with some comments

upon the surgical treatment of brain tumors. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 4. p. 361. April.

Malinowski, L., Zur Frage über d. chirurg. Behandlung der Krankheiten des centralen Nervensystems. Neurol. Centr.-Bl. XII. 10. p. 356.

Naumann, G., Struma accessoria superior sinistra; exstirpatio. Eira XVII. 11. S. 334.

Parker, Rushton, and Francis Gotch, A case of focal epilepsy; trephining; electrical stimulation and excision of focus; primary healing; improvement. Brit. med. Journ. May 27.

Parry, R. H., Case in which a tumour was removed by operation from the cerebellum of a child who suffered from hydrocephalus. Glasgow med. Journ. XL. 1. p. 36. 62. July.

Peter, Ausgedehnte Teleangiektasie u. cavernöse Venengeschwulst am Kinn u. Halse. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 17. p. 407.

Pieniazek, Przemyslav, Ueber d. Laryngofissur auf Grundlage eigener Erfahrung. Deutsche Ztschr f. Chir. XXXVI. 3 u. 4. p. 342.

Polaillon, Réparation d'une perte de substance de la voûte cranienne par la greffe osseuse immédiate. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 17. p. 424. Avril 25.

Poncet, Exothyropéxie. Lyon méd. LXXIII. p. 48. Mai.

Poncet, A., Thyroïdo-érétisme chirurgical pour myxoedème et perversion mentale. Lyon méd. LXXIII. p. 257. Juin.

Poncet, A., Du cancer de la thyroïde. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 27.

Pott, Ueber d. operative Behandl. d. Hydrocephalus chronicus. Münchn. med. Wchnschr. XL. 16. p. 304.

Poulsen, Kr., Om Abscesser på Halsen. Nord. med. ark. N. F. III. 3. Nr. 12.

Prendergast, W. C. D., Compound comminuted fracture of the skull, with injury to brain; recovery. Lancet I. 17; April.

Rautzoiu, Quelques considérations sur un cas de fracture complète de la partie gauche du frontal, compliquée de plaie, déchirure des méninges et élimination de matière cérébrale; méningo-encéphalite consécutive (?); guérison. Roumanie méd. I. 3. p. 88. Mai.

Riegner, O., Trepanation wegen subduralen Blutergusses mit späterem osteoplast. Ersatz d. Schädeldefekts nach *König*. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 28.

Ripamonti, Antonio, L'estirpazione del gozzo nel morbo di Basedow. Gazz. Lomb. 23.

Robertson, Wm., Ulcer of the tongue. Lancet I. 25. p. 1514. June.

Sacchi, Ercole, Di un rarissimo caso di lipo-adenoma acinoso congenito della parotide. Gazz. degli Ospit. XIV. 60.

Salzburg, S., Ueber Siebbein-Caries. Würzburg. Paul Scheiner's Buchdr. 8. 31 S.

Scheier, M., Ueber Schussverletzungen d. Nase u. deren Nebenhöhlen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 17.

Schulze-Berge, Ueber Heilung von Trigeminus-Neuralgie durch Dehnung d. N. facialis. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 195.

Schwarzenbach, Ernst, Zur operativen Behandl. u. Aetiologie d. Oesophagusdivertikels. Wien. klin. Wchnschr. VI. 24. 25. 26.

Schwidop, Ein Fall von Sarkom d. Schädelbasis mit sekundärer Affektion d. Schläfenbeins. Arch. f. Ohrenhkde. XXXV. 1 u. 2. p. 39.

Sewill, Henry, The etiology of empyema of the antrum. Lancet I. 18. p. 1097. May.

Snell, Simeon, Simultaneous and symmetrical tumours of the lacrymal and parotid glands. Lancet II. 1; July.

Snow, Herbert, Recurrent spindle-celled sarcoma of lower jaw; excision; cure. Brit. med. Journ. July 15. p. 116.

Stewart, W. R. H., A case of suppuration in the ethmoidal cells. Lancet I. 17; April.

Stickler, Joseph William, The trachea opened longitudinally from a point just below the isthmus of the thyroid to its bifurcation, and a foreign body removed from the left bronchus. New York med. Record XLIII. 17. p. 541. April.

Stieglitz, Leo, u. Arpad G. Gerster, Report of a case of cystic tumor of the brain, operated upon with success. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 6. p. 620. June.

Sulzer, Max, Bericht über 200 Kropfoperationen mit besond. Berücksicht. d. Endresultate. Deusche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 3 u. 4. p. 193.

Terrillon, Corps étranger de l'oesophage. Revue de Chir. XIII. 4. p. 339.

Tillman, G., a) Komplicerad och komminut fraktur med depression af högra pann-och hjässbenet; resectio cranii; helsa. — b) Svår brännskada med nästan fullständig förbrinning af cirea $^1/_3$ af benkalotten; sekundär resection af de förkolnade benpartierna; helsa. Eira XVII. 13.

Vaughan, C. E., Report of cases of trephining and cerebral injury. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 13. p. 313. March.

Villeguez, A., Essai sur les tumeurs malignes de la voute palatine. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 68 pp.

Watson, W. Spencer, Mucocele of the frontal sinus. Lancet I. 18; May.

Wickhoff, Max, u. Franz Angelberger, Neuralgia nervi buccinatorii; Resektion nach *E. Zuckerkandl;* Heilung. Wien. klin. Wchnschr. VI. 20.

Widmer, Adolf, Ueber einseitige Durchschneidung u. Resektion d. menschl. Vagus. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 3 u. 4. p. 283.

Wyeth, John A., Occlusion of Stenon's duct by salivary calculi; operation and cure. New York med. Record XLIII. 15. p. 463. April.

Wyeth, John A., Advancement of a portion of the superior maxillary bone in cases of hare-lip, with anterior cleft of the hard palate, for correcting the deformity of the ala nasi. New York med. Record XLIII. 25. p. 769. June.

S. a. II. Brooks, Christiani, Karewski, Mies. III. Fleischer, Gley, Laveran, Marchand, Ohlen, Stepherd. IV. 2. Prichard; 8. Ashhurst, Friedmann, Immermann, Kornilow, Marinesco, Menta, Nicol, Potts, Strümpell, Vierhuff, Wernicke; 9. Anderson. V. 2. e. Tillman. VII. Rosinski. IX. Bourneville, Jacobson. X. *Operationen am Auge.* XI. *Verletzungen u. Operationen an Ohr u. oberen Luftwegen.* XIII. 3. Raede. XVI. Haberda, Szigeti.

### b) Wirbelsäule.

Bechterew, W. v., Steifigkeit d. Wirbelsäule u. ihre Verkrümmung als besond. Erkrankungsform. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13.

Bradford, E. H., and E. G. Brackett, Treatment of lateral curvature by means of pressure correction. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 19. p. 463. May.

Caldani, 46 giorni di digiuno per compressione dell' esofago da raccolta purulenta proveniente da carie delle prime vertebre cervicali. Gazz. degl Ospit. XIV. 50.

Campbell Hurd, Kate, Scoliosis, its most recent modes of treatment by mechanico-therapeutics and by corsets. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 13. p. 308. March.

Chirurgie du rachis. Gaz. des Hôp. 51.

Hayn, Alfred, Zur Diagnose u. Therapie d. Spina bifida. Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 367.

Hildebrand, Die Behandl. d. Spina bifida. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 200.

Lane, W. Arbuthnot, Case of spondylolisthesis associated with progressive paraplegia; laminectomy. Lancet I. 17; April.

Digitized by Google

Marshall, Lewis, A case of spina bifida in the cervical region. Lancet I. 20. p. 1192. May.

Parkin, Alfred, Paraplegia from spinal caries; laminectomy. Brit. med. Journ. April 15. p. 796.

Ribbert, Spina bifida occulta sacro-lumbalis. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 10. p. 371.

Steffen, Wilhelm, Seitl. Spina bifida. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 214.

Stille, Bandage för spondylit. Hygiea LIV. Tillägsh. S. 187.

Tomes, Eleanor, A new aid in the diagnosis of lateral curvature of the spine. Med. News LXII. 17. p. 452. April.

Walther, C., Spina bifida; opération 4 heures après la naissance. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 193. Mai.

von Ziemssen, Ueber d. diagnost. u. therapeut. Werth d. Punktion d. Wirbelkanals. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 197.

S. a. II. Launay, Macalister, Ribbert. IV. 8. Fischer, Sacaze, Vierhuff. V. 2. a. Hildebrand.

### c) Bauch, Brust und Becken.

Abbé, Robert, The surgery of gall-stone obstruction. New York med. Record XLIII. 18. p. 548. May.

Abbott, George E., Description of a sacral operation performed by Prof. *Gussenbauer* of Prag. New York med. Record XLIII. 23. p. 715. June.

Abscess of the liver, 3 cases. Lancet II. 1. p. 29. July.

Alsberg, Gastro-Enterostomie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 27. p. 654.

Bardenheuer, F., Ueber d. epigastr., medianen Bauchbruch. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 35.

von Bardeleben, Ein Fall von Perforation der Gallenblase. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 21.

Barling, Gilbert, Appendicitis, an analysis of 68 cases, with comments and a summary of the conditions requiring operation. Brit. med. Journ. April 22.

Beadles, Cecil F., A case illustrating the benefit of aspiration in hydrothorax. Lancet I. 20. p. 1192. May.

Beck, Carl, Resection of the intestine in gangrenous hernia. New York med. Record XLIII. 14. p. 417. April.

Beckhaus, E., Ueber die Exstirpation des Leberechinococcus. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 311.

Belkowsky, J., Contribution à l'étude des tumeurs du mésentère. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 7. p. 431. Juillet.

Bennett, William H., On some cases of chronic tumour of the breast. Lancet I. 17; April.

Bergh, C. A., Peritonitis tuberculosa; laparotomi; hälsa. — Cholelithiasis; cholecystotomi; hälsa. — Herniae. — Perityphlitis. — Ileus. Eira XVII. 12.

v. Bergmann, Exstirpation einer Geschwulst der Leber. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16. p. 382.

Bernardeo, Gaetano, Due operazioni radicali di ernia, l'una (ernia inguinale) col metodo *Bassini*, l'altra (ernia crurale) col metodo *Ruggi*. Rif. med. IX. 93.

Bienfait, Etude sur les indications de la laparotomie dans la péritonite tuberculeuse. Journ. de Brux. Ann. II. 1. p. 1.

Binnie, J. F., A plea for early operation when certain intra-abdominal diseases are suspected, but not known to exist. New York med. Record XLIII. 22. p. 678. June.

Bircher, Heinrich, Mastdarmplastik. Chir. Centr.-Bl. XX. 4.

Boldt, H. J., Pelvic elevation in abdominal surgery with a new transportable table for obtaining this posture. New York med. Record XLIII. 19. p. 580. May.

Bowlby, Anthony A., The mortality after operation for strangulated hernia. Lancet I. 20. p. 1221. May.

Bowlby, Anthony, The clinical course, diagnosis and structure of duct cancers or villous carcinomas of the breast. Lancet I. 23; June.

Broca, A., La chirurgie de l'estomac. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 16.

Brown, W. H., Ligature of the external iliac artery for aneurysm by the trans-peritoneal method. Lancet II. 1. p. 31. July.

Bruce, Mitchell, and John H. Morgan, Perigastric abscess; perforating the diaphragma and causing empyema; operation; death. Lancet II. 2. p. 89. July.

Bumm, Ueber d. Heilungsvorgänge nach d. Bauchschnitt b. bacillärer Bauchfelltuberkulose. Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Ges. zu Würzb. 1. — Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 565. Juin.

Buszard, Stricture of pylorus; *Loreta's* operation (by *Percival*). Brit. med. Journ. July 8. p. 65.

Butz, R., Zur Gastroenterostomie vermittelst Kohlrübenplatten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 20.

Cazin, Maurice, Fibro-sarcome kystique du grand épiploon. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 12. p. 312. Avril, Mai.

Cesaroni, E., Resezione delle pareti anteriori dello stomaco e del ventre per carcinoma. Rif. med. IX. 118.

Cheyne, Watson, An exploratory laparotomy. Brit. med. Journ. July 1. p. 14.

Childe, Charles P., The treatment of haemorrhoids by clamp and cautery. Lancet I. 16. p. 956. April.

Chirurgie du thorax devant le congrès de chirurgie. Gaz. des Hôp. 49.

Coley, William B., The operative treatment of hernia in children. New York med. Record XLIV. 1. p. 7. July.

Conitzer, L., Zur operativen Behandl. d. Bauchfelltuberkulose im Kindesalter. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 29.

Cooper, Alfred, Carcinoma recti; right inguinal colotomy. Lancet II. 2; July.

Crawford, W. S., Carcinoma of breast; recurrence in the other breast 3 years later. Lancet I. 22. p. 1317. June. — Brit. med. Journ. June 17. p. 1265.

Czerny, Ueber sacrale Operationen. Wien. med. Presse XXXIV. 19. 20. p. 739. 483.

Davidson, Charles, Radical cure of hernia, the result of inflammation subsequently to herniotomy. Lancet I. 22; June.

Duncan, John, On the surgical treatment of gall-stones. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 12. p. 1081. 1146. June.

Engström, Otto, Ueber Reflexhemmung der Athem- u. Herzbewegungen b. operativen Eingriffen in d. Bauchhöhle. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 351.

Ensor, F., Ligature of the external iliac artery for aneurysm of the popliteal and femoral arteries occurring in the right limb. Lancet II. 1. p. 27. July.

Ernst, Heinrich, Beitrag zur Casuistik d. Tuberkulose d. Mamma. Inaug.-Diss. (München). Hof. Druck v. F. Katzenberger. 8. 35 S.

Félizet, Traitement des kystes hydatidiques du foie. Revue de Chir. XIII. 4. p. 335.

Fenomenow, N., 66 Laparotomien. Wratsch 9—13. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Finny, W. E. St. Lawrence, Intestinal obstruction by a band; abdominal section; recovery. Lancet I. 25; June.

Foy, George, Treatment of abdomino-thoracic injury in the 17th. century. Lancet I. 16. p. 956. April.

Frank, R., Ueber d. Radikaloperation von Leistenhernien. Wien. Safár. 8. 32 S. mit 8 Abbild. 1 Mk.

Franks, Kendall, On 3 cases of enterectomy and enterorrhaphy. Dubl. Journ. XCV. p. 475. June.

Frey, Rud. von, Zur Radikaloperation d. Brüche. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark 4.

Gersuny, R., Eine Sphincterplastik am Darm. Chir. Centr.-Bl. XX. 26.

Digitized by Google

Gevaert, G., Fistule ombilicale diverticulaire chez un enfant. Ann. de Méd. et de Chir. IV. p. 1.

Giffen, R. Emmett, Cyst of pancreas; abdominal section; recovery. Med. News LXII. 23. p. 626. June.

Godlee, Rickman J., The position of the patient during excision of tumours of the rectum. Brit. med. Journ. July 8. p. 64.

Goodman, H. M., Appendicitis gangraenosa; operation; recovery. Amer. Pract. and News XV. 12. p. 450. June.

Gordon, S. C., Recurrent appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 24. p. 592. June.

Gould, A. Pearce, A case of pyloroplasty for non-malignant stenosis of the pylorus; recovery. Lancet I. 20; May.

Guida, Luigi, Ciste da echinococco pulsante della milza; splenotomia. Rif. med. IX. 87.

Hackenbruch, Radikaloperation einer faustgrossen Cruralhernie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 19. p. 449.

Hartmann, Henri, Note sur les abcès de la fosse ischio-rectale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 8. p. 181. Mars.

Hensgen, H., Heilung einer Mastdarmblasenverletzung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 25.

Hernies, cure opératoire. Gaz. des Hôp. 51.

Hippius, A., Ueber Hämorrhoiden bei Kindern. Med. Obosr. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Hofmokl, Bronchiectasia apicis pulm. dextri; Pneumotomie; Heilung. Wien. med. Presse XXXIV. 18.

Hume, G. H., A case of gastro-enterostomy. Brit. med. Journ. April 22.

Jalaguier et P. Mauclaire, Recherches critiques et expérimentales sur des compresses et éponges abandonnées dans la cavité péritonéale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 8. p. 184. Mars.

Jennings, Charles E., Pneumectomy. Brit. med. Journ. June 17. p. 1293.

Jessett, Fred. Bowreman, Gastro-enterostomy. Brit. med. Journ. April 29. p. 929.

Jones, George W., Cholecystectomy followed by cholecyst-enterostomy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 12. p. 289. March.

Kehr, H., Zur Chirurgie der Gallensteinkrankheit. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 18.

Kelsey, Charles B., How to operate for haemorrhoids. Therap. Gaz. 3. S. IX. 4. p. 234. April.

Kelsey, Charles B., Colotomy. Therap. Gaz. 3. S. IX. 5. p. 293. May.

Knaggs, R. Lawford, 2 cases of complete intestinal obstruction considered with reference to treatment by abdominal taxis. Lancet I. 25; June.

Köster, H., Ileus u. Perforationsperitonitis als Folge einer incarcerirten brandigen Hernia perinealis. Chir. Centr.-Bl. XX. 20. p. 440.

Kusmin, J. W., Eine Leberhernie (Hernia hepatica). Chir. Ljetop. III. 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Kusmin, Eingeklemmte Brüche; Methodik ihrer chir. Behandlung. Chir. Ljetop. III. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Kusnezow, M. M., Zur Frage von d. Heilmethoden d. Anus praeternaturalis. Chir. Westn. Jan.—März. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Lafforgue, Des tumeurs primitives de l'appendice vermiculaire. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 20.

Lassen, Otto V., 3 Laparotomier fra Randers Sygehus. Hosp.-Tid. 4. R. I. 23.

Lauwers, Un cas d'anus contre nature du coecum, siégeant à l'ombilic. Ann. de la Soc. belge da Chir. I. 2. p. 39.

Lee, Henry, The treatment of haemorrhoids by clamp and cautery. Lancet I. 18. p. 1096. May.

Lejars, Contribution à l'étude des résultats éloignés de la rectopexie. Gaz. des Hôp. 67.

Lennander, K. G., Ett fall af mjeltexstirpation. [Särtr. fr. Upsala läkareförens. förh. XXVIII. 6.] 8. 13 S.

Leuw, Carl, Die Radikaloperation der nicht eingeklemmten Hernien in d. Berner Klinik. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 40.

Lévi, Léopold, Hernie ombilicale comprenant le grand épiploon, une partie de l'intestin grêle et l'appendice iléo-caecal, avec abaissement du foie; déplacement du rein droit; athérome de la valvule tricuspidienne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 8. p. 212. Mars.

Löbker, Karl, Beiträge zur Chirurgie d. Magens. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 261.

Lowson, D., A case of pneumectomy. Brit. med. Journ. June 3.

McIntosh, W. Page, Laparotomy and removal of cystic tumor (cysto-adenoma) of peritoneum; formation of artificial anus; subsequent laparotomy and resection of colon; closure of artificial anus; recovery. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 5. p. 545. May.

Makins, G. H., Torsion of colon in the sac of an umbilical hernia; gangrena of the gut; resection of the greather part of the transverse colon; establishment of an artificial anus; recovery. Lancet I. 17. p. 997. April.

Maladies de l'estomac devant le congrès de chirurgie. Gaz. des Hôp. 52.

Maladies de l'abdomen devant le congrès de chirurgie. Gaz. des Hôp. 56.

Mansbach, Naftali, Ueber d. Behandlung der tuberkulösen Peritonitis durch d. Laparotomie. Inaug.-Diss. [Heidelberg]. Karlsruhe 1892. Druck von Friedr. Gutsch. 8. 27 S.

Mański, K., Ueber Retroperitonäalhernien. Münchener med. Wchnschr. XL. 23. 24.

Marshall, Robert J., Notes of a case of congenital diaphragmatic hernia. Glasgow med. Journ. XL. 1. p. 34. July.

Martin, A. Angus, and J. Rutherford Morison, A case of pancreatic cyst. Edinb. med. Journ. XXXIX. 1. p. 35. July.

Massopust, Vittorio, Cinquanta casi d'ernia operati. Studio critico-storico con speciale riflesso al metodo razionale del *Bassini*. Trieste 1892. Tip. Figli di C. Amati. 8. 50 pp.

Massopust, Vittorio, Contributo alla statistica della splenectomia. 2 casi d'estirpazione della milza guariti. Clin. chir. I. 4.

Mercer, Archibald, A report of 4 cases of injury to the abdominal viscera. New York med. Record XLIII. 16. p. 487. April.

Meredith, John, A rare form of strangulated hernia. Lancet I. 19. p. 1134. May.

Messner, Ueber d. Durchbruch kalter (tuberkulöser) Abscesse d. Thoraxwandungen in d. Lungen, resp. Bronchien. Münchn. med. Wchnschr. XL. 21.

Mixter, S. J., Laparotomy in tubercular peritonitis. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 18. p. 437. May.

Möller, F. L., Behandlingen af Empyemer. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 1.

Morison, Rutherford, A successful case of ileo-colostomy. Brit. med. Journ. April 22.

Morison, J. Rutherford, Some mistakes in the technique of abdominal surgery. Edinb. med. Journ. XXXIX. 1. p. 22. July.

von Mosetig-Moorhof, Peritonäaltuberkulose. Wien. med. Presse XXXIV. 27.

Moullin, C. Mansell, The prevention of prolapse of the intestine after inguinal colotomy. Brit. med. Journ. July 8. p. 65.

Müller, W., Ueber nicht parasitäre Lebercysten. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16. p. 382.

Munro, John C., Inguinal colotomy for malignant disease of the rectum, with autopsy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 19. p. 468. May.

Digitized by Google

Murphy, James, On the importance of early operation in cases of intestinal obstruction. Lancet I. 16; April.

Murphy, Conférence sur l'anastomose cholécysto-intestinale, gastro-intestinale, entéro-intestinale, et leur rapprochement sans suture. Revue de Chir. XIII. 4. p. 328.

Nannotti, A., e O. Baciocchi, Ricerche sperimentali sugli effetti della laparotomia nelle peritoniti tubercolari. Rif. med. IX. 142.

Naumann, G., a) Angiomata cavernosa regionis pectoralis et axillaris sin. et regionis umbilicalis. — b) Cholelithiasis; cholecystotomia. — c) Cholelithiasis et hydrops vesiae felleae; cholecystectomia. Eira XVII. 11. S. 325. 329. 332.

Neale, H. M., Post-partum appendicitis. New York med. Record XLIV. 1. p. 14. July.

Negretto, Angelo, Enterotomia circolare ed enterorafia per ernia cancrenata; guarigione. Gazz. Lomb. 18.

Newton, Richard C., A case of penetrating gunshot wound of the abdomen, successfully treated by laparotomy. New York med. Record XLIII. 16. p. 508. April.

Nicoladoni, C., 100 Radikaloperationen von Leistenhernien, ausgeführt nach d. Verfahren *Bassini's*. Wien. med. Presse XXXIV. 23—26.

Noorden, W. von, Zur Operation der grossen Chondrome d. Rumpfes; ein Beitrag zur Chirurgie des Zwerchfells. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16.

Pansini, Sergio, Alcuni casi di ascessi del fegato e di cisti da echinococco del fegato supurate. Rif. med. IX. 95. 96. 97. 98.

Parlavecchio, G., Contributo alla chirurgia del diaframma; operazioni per suture di ferite diaframmatiche coi metodi di *Postempski-Rydygier* modificati. Rif. med. IX. 88.

Paul, F. T., Gastro-enterostomy being a modification of *Senn's* method. Lancet II. 3; July.

Peterson, Reuben, A case of appendicitis occurring on the 7th day following labor; rupture into the bowel; recovery. Med. News LXII. 19. p. 515. May.

Petit, Ostéomyélite de l'os iliaque. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 8. p. 218. Mars.

Pitts, Bernard, On the surgery of air passage and thorax in children. Brit. med. Journ. July 15.

Pollosson, De l'étranglement herniaire de l'appendice iléo-coecal. Lyon méd. LXXIII. p. 75. Mai.

Pollosson, Maurice, Pylorectomie. Lyon méd. LXXIII. p. 229. Juin.

Purser, Biliary fistula. Dubl. Journ. XCVI. p. 70. July.

Quénu, E., Etude sur les hémorrhoïdes, anatomie et physiologie pathologique des complications. Revue de Chir. XIII. 6. p. 466.

Reclus, Paul, Sur 2 observations d'obstruction intestinale. Gaz. des Hôp. 57.

Reclus, Traitement des kystes hydatiques du foie. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 22.

Ricard, Tumeur conjonctive de l'épiploon gastro-hépatique; extirpation de la tumeur et de la vésicule biliaire comprise dans son épaisseur; guérison. Gaz. des Hôp. 43.

Riegner, O., Ueber einen Fall von Pyloroplastik nach *Heineke-Mikulicz* wegen Verätzungsstriktur. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16.

Ris, F. R., Ein Fall von Cyste d. grossen Netzes. Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 423.

Robbers, Ueber Appendicitis u. deren chir. Behandlung. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 287.

Roberts, John B., The cure of complete prolapse of the rectum by posterior proctectomy. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 5. p. 539. May.

Robson, A. W. Mayo, On the surgery of the liver and gall bladder. Brit. med. Journ. April 15.

Rogner-Gusenthal, Victor von, Ueber einen Fall von Hernia obturatoria incarcerata completa mit Vorlagerung d. Tuba u. d. Ovarium. Wien. med. Presse XXXIV. 26.

Rotter, J., Die Stichverletzungen d. Schlüsselbeingefässe. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 72., Chir. Nr. 18.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 32 S. 75 Pf.

Rouffart, Traitement des abcès pelviens. Ann. de la Soc. belge de Chir. I. 2. p. 57.

Runge, Edward C., Appendicitis and rational surgery. New York med. Record XLIV. 2. p. 63. July.

Rupprecht, Paul, Die Ausräumung d. Leistengrube bei krebs. Erkrankung der Leistendrüsen. Chir. Centr.-Bl. XX. 16.

Sachs, Willy, Zur Behandlung gangränöser Hernien. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 238.

Salzer, F. A., Over peritoneale adhaesies. Nederl. Weekbl. I. 19. — Wien. klin. Wchnschr. VI. 23.

Schaberg, Beitrag zur operativen Behandlung d. diffusen eitrigen Peritonitis. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 93.

Schede, Ueber die chirurg. Behandlung der Perityphlitis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 19. p. 450.

Schmidt, Alois, Beitrag zur Behandlung eingeklemmter brandiger Darmwandbrüche. Chir. Centr.-Bl. XX. 21. p. 465.

Schultén, M. W. af, Om „Paget's disease of the nipple" jämte meddelande af ett typiskt och höggradigt fall af nämnda sjukdom. Nord. med. ark. N. F. III. 2. Nr. 9.

Schultén, M. W. af, Ett fall af enterocystocele ingvinalis hos en qvinna. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 5. S. 358.

Scirrhous cancer of the chest. Lancet I. 22. p. 1318. June.

Seidler, Hermann Fedorowitsch, Ueber Resektion d. Darms b. Brand desselben in eingeklemmten Brüchen. St. Petersburg. Druck von Trei. 8. 226 S. [Russisch.]

Selig, Ueber eine Magenthoraxfistel mit Perforation d. Zwerchfells. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 121.

Sendler, Paul, Ein operativ geheilter Milzabscess. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 536.

Severeanu, Obstruction intestinale par corps étrangers. Progrès méd. XXI. 22.

Sieur, De l'intervention chirurgicale dans les contusions graves de l'abdomen. Arch gén. p. 533. Mai, 697. Juin, 43. Juillet.

Snow, Herbert, Sarcoma of the breast, its differenciation from acute carcinoma. Lancet I. 18. p. 1097. May.

Spisharny, Ueber äussere Magenfisteln. Chir. Ljetop. III. 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Stamm, M., Report of a case of large abdominal echinococcus cyst. Med. News LXII. 14. p. 565. April.

Stewart, R. W., Direct and oblique hernia on the same side. Med. News LXIII. 1. p. 14. July.

Thiriar, Sarcome kystique de la partie supérieure du méso-rectum et du méso de l'S iliaque. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 20.

Thiriar, Transplant osseux dans la cure radicale des hernies. Mercredi méd. 21.

Thiriar, Du traitement des 2 bouts de l'intestin réséqué au cours d'une opération. Ann. de la Soc. belge de Chir. I. 2. p. 41. — Gaz. hebd. 2. S. XXX. 28.

Törngren, Operation för anus vaginalis. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 6. S. 477.

Treves, Frederick, A series of cases of relapsing typhlitis treated by operation. Brit. med. Journ. April 22.

Trivuss, S., Zur Diagnostik d. rechten subphren. Abscesses. Med. Obosr. 8. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Digitized by Google

Trzebicky, Rudolf, Ein Beitrag zur Lungenchirurgie. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 21. 22.

Villar, Francis, Du manuel opératoire de la gastro-entérostomie. Arch. clin. de Bord. II. 4. p. 173. Avril.

Vincent, E., Réflexions sur le pronostic et le traitement des ruptures de la rate. Revue de Chir. XIII. 6. p. 449.

Walters, A. P., A case of empyema. Lancet I. 16; April.

Washburn, G. H., Treatment of sinus following abdominal operation. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 22. p. 546. June.

Werner, 5 Fälle von angeb. Afterenge. Memorabilien XXXVII. 4. p. 193.

Wherry, George, A successful case of intraperitoneal ligation of the internal iliac artery. Lancet II. 3. p. 136. July.

Wickhoff, Max, u. Franz Angelberger, Cholelithiasis; Obturatio ductus choledochi (?); Cholecysto-Gastrostomie; Heilung. Wien. klin. Wchnschr. VI. 18.

Wild, 2 Herniotomien aus der Praxis. Münchn. med. Wchnschr. XL. 21.

Willard, De Forrest, Complications of hernia. Med. News LXII. 17. p. 454. April.

Willems, Ch., Ein Vorschlag zur Herstellung d. Sphincter nach Mastdarmexstirpation. Chir. Centr.-Bl. XX. 19.

Wilson, A. Marius, Strangulated umbilical hernia in a patient aged 80; operation. Lancet I. 25. p. 1515. June.

Wilson, Owen H., Paracentesis of the pericardium through the fifth right intercostal space. New York med. Record XLIII. 21. p. 653. May.

Zuber, Sac herniaire avec bride fibreuse annulaire siégeant dans le canal inguinal entre l'orifice externe et l'orifice interne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 12. p. 312. Avril, Mai.

S. a. II. Fleming. III. Lazzaro, Thomson. IV. 2. Mejerowitsch; 3. Bohland, Dulaney; 4. Luckinger; 5. Gilford; 11. Brousse. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen,* Barker. VIII. Gampert. XIII. 2. Ashworth, Treves, van der Willigen. XIV. 4. Micheli.

### d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Arberg, W. B., Stricture of the urethra existing for 24 years; operation; death. New York med. Record XLIII. 23. p. 715. June.

Arnheim, Ein Fall von Harnblasenverletzung verursacht durch Beckenfraktur. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 18.

Barling, Gilbert, Prostatectomy performed twice on the same patient, the second time with complete success. Lancet I. 23. p. 1385. June.

Barlow, R., Beiträge zur Aetiologie, Prophylaxe u. Therapie d. Cystitis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 3. 4. p. 355. 633.

Berg, Henrik, Om circumcisionen såsom hygieniskt och kuradivt medel. Eira XVII. 9.

Berg, John, Bidrag til den operativa behandlingen af ectopia vesicae. Nord. med. ark. N. F. III. 3. Nr. 14.

Bernabeo, G., Nuove contribuzioni alla epicistotomia senza sifone. Giorn. della Assocc. Napol. di Med. e Nat. III. 3 e 4. p. p. 359.

Bidwell, Leonard A., A modified operation for the relief of undescended testis. Lancet I. 24; June.

Bonnet, L., De la cure radicale du varicocèle par la résection bilatérale du scrotum. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 5. p. 379. Mai.

Brazil, W. H., Torsion of the spermatic cord. Brit. med. Journ. July 1. p. 13.

Bron, F., A propos des corps étrangers de la vessie. Lyon méd. LXXII. p. 609. Avril.

Bron, De la ponction de la vessie. Lyon méd. LXXIII. p. 52. Mai.

Burckhardt, E., Atlas de cystoscopie. Basel. Schwabe. 8. 56 S. mit 24 farb. Tafeln. 12 Mk.

Burckhardt, H. v., Ueber 3 bemerkenswerthe, diagnost. schwierige, in d. Gebiet d. Nierenchirurgie gehörige Fälle. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 13. 15.

Cates, Benjamin B., Hydrocele of the tunica vaginalis testis. Univers. med. Mag. V. 9. p. 708. June.

Chomatianos, Solon, Paraplégie urinaire incomplète des membres inférieurs, accompagnée de pseudo-ataxie locomotrice et de paralysie du sphincter de la vessie, consécutives à un phimosis et complètement guéries après l'opération. Progrès méd. XXI. 15. 16.

Clarke, W. Bruce, The treatment of stricture of the urethra by electricity. Lancet II. 3. p. 165. July.

Cooke, Joseph B., Preputial adhesions in children. Med. News LXIII. 2. p. 38. July.

Crozat, Phimosis congénital suivi d'accidents mortels. Revue de Chir. XIII. 4. p. 336.

Doerfler, Hans, Nierenexstirpation wegen Steinniere. Münchn. med. Wchnschr. XL. 29.

Douart, H., Dégénérescence fibroïde du gland; rétrécissement infranchissable de la portion spongieuse de l'urètre; urétrotomie interne pratiquée d'arrière en avant; guérison définitive. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 5. p. 405. Mai.

Durante, E., Epithélioma de la verge généralisé. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 9. p. 249. Mars.

Edebohls, George M., Movable kidney, with report of 12 cases treated by nephrorrhaphy. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 4. p. 417. April.

Englisch, Jos., Ueber d. Bedeutung d. Erkrankungen d. Plexus venosus prostaticus (P. Santorinianus). Wien. med. Wchnschr. XLIII. 16. 17. 18.

Englisch, J., Ueber isolirte Entzündung d. Vena spermatica interna im Samenstrange. [Allg. Wien. med. Ztg. XXXVIII.] Wien. Selbstverl. d. Vfs. 8. 9 S.

Faraggi, A., Rein mobile; indications et contre-indications de la néphrorrhaphie; resultats éloignés procédé de *M. Tuffier.* [Thèse.] Paris. Henri Jouve. 4. 100 pp. 3 Mk.

Fenwick, E. Hurry, 100 cases of tumours of the urinary bladder. Brit. med. Journ. June 10.

Fiorani, Giovanni, Un nuovo metodo di cura radicale dell'idrocele. Gazz. Lomb. 14.

Gervais de Rouville, De l'intervention chirurgicale dans l'hypertrophie de la prostate. Gaz. des Hôp. 66.

Görl, Leonhard, Ein Polyp d. Blase. Münchn. med. Wchnschr. XL. 19.

Gould, Pearce, 2 cases of circular urethrorrhaphy. Lancet I. 19. p. 1135. May.

Guyon, F., Klinik d. Krankheiten d. Harnblase u. Prostata. Nach d. Vorlesungen im Hôp. Necker bearb. von *M. Mendelsohn.* Berlin. A. Hirschwald. 8. VII u. 370 S. 9 Mk.

Hamilton, John B., Tuberculosis of the bladder. Med. News LXII. 17. p. 460. April.

Herbert, H., Hydrocele of the tunica vaginalis reaching within de abdomen. Brit. med. Journ. April 22. p. 844.

Heydenreich, Albert, De l'intervention chirurgicale dans la tuberculose du rein. Semaine méd. XIII. 41.

Jalaguier, Ectopie testiculaire. Revue de Chir. XVII. 4. p. 338.

Ingria, Vittorio Emanuela, Contributo sulle uretriti posteriori e loro complicazioni. Gazz. degli Ospit. XIV. 82.

Johnston, J., Rupture of the bladder due to ulceration and haemorrhage. Brit. med. Journ. May 13, p. 1003.

Digitized by Google

Israel, James, Demonstration einer nach geheiltem Sektionsschnitt wegen Ureteritis exstirpirten Niere. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 20. p. 483.

Israel, James, Frühzeitige Exstirpation eines Nierensarkoms. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 22.

Israel, James, Ueber einen Fall von Nierenexstirpation wegen Ureteritis. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 27.

Iwanoff, J., Ein Fall von Nierenruptur u. einige Worte betreffs d. Behandlung. Wratsch 5. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Kalischer, Otto, Zur Behandlung d. Harnröhrenzerreissungen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 24.

Keegan, Litholapaxie in male children and boys. Lancet I. 21; May.

Körte, W., Ueber einen Fall von Gangraena penis mit nachfolgender Plastik. Arch. f. klin. Chir. XLII. 1. p. 230.

Kollmann, Arthur, Zur Diagnostik u. Therapie chron. Harnröhrenerkrankungen. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 29.

Kotzin, J., Ueber blutigen Samen [b. chronischer Samenbläschenentzündung]. Russk. Med. 9. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Kümmell, Ueber Geschwülste d. Harnblase, ihre Prognose u. Therapie. [Berl. Klin. Heft 59.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 49 S. 1 Mk. 20 Pf.

Légueu, Félix, De l'excision des abcès urineux. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 17.

Lewin, Calcul de la région membraneuse de l'urètre à la suite de contusions sur le périnée. Ann. de la Soc. belge de Chir. I. 2. p. 79.

Liston, Laurence, Nephrolithotomy with rapid recovery. Brit. med. Journ. June 10. p. 1219.

Loumeau, E., a) 6 cas de rétrécissements de l'urètre. — b) Prostatique et rétréci. Ann. de la Policlin. de Bord. III. 1. p. 10. 17. Juillet.

Macleod, Herbert W. G., Supra-pubic cystotomy. Lancet I. 22. p. 1339.

Mac Munn, On impassable stricture. Brit. med. Journ. April 15. p. 820.

Mac Munn, James, On the difficulty of passing the endoscopic tube. Brit. med. Journ. April 29. p. 930.

Meunier, Henri, Tuberculose vésico-rénale; dissection ulcérative d'un urétère. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 10. p. 261. Mars—Avril.

Morris, Henry, On some changes in surgical opinion regarding the diseases of the urinary organs. Lancet I. 24; June.

Moullin, C. Mansell, The treatment of stricture of the urethra by electricity. Lancet II. 2; July.

Naumann, G., Epispadia et Ectopia urinariae. Eira XVII. 11.

Page, 4 consecutive cases of nephrectomy. Lancet I. 17. p. 997. April.

Page, Herbert W., A case of penile fistula in a child. Lancet II. 2. p. 88. July.

Peyer, Alexander, Ueber d. wichtigsten patholog. Veränderungen d. Harnstrahls u. d. Nachträufeln d. Harns. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 14.

Picqué, Lucien, Fistule urétérale consécutive à une hystéréctomie vaginale; pyonéphrose consécutive; néphrectomie lombaire; guérison. Gaz. des Hôp. 76.

Poncet, Indications et résultats éloignés de l'uréthrostomie périnéale. Mercredi méd. 15.

Poncet, A., Nouvelle indication de l'uréthrostomie périnéale pour perte de substance étendue de la muqueuse de l'urèthre; arrachement de la muqueuse par une corde nouée restée pendant 6 semaines dans la vessie et dans l'urèthre. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 21.

Ransom, Charles C., A broken catheter in the bladder, recovered by a fortunate accident. New York med. Record XLIII. 25. p. 778. June.

Reclus, Paul, Traitement de l'hydrocèle vaginale. Gaz. des Hôp. 70.

Reclus, Kyste dermoïde du raphé périnéal et du scrotum. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 28.

Reliquet et A. Guépin, Faux rétrécissements de l'urèthre. Progrès méd. XXI. 20. 21. 22.

Richardson, Maurice H., 4 successful nephrectomies. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 15. p. 357. April.

Ricketts, B. Merrill, External urethrotomy. New York med. Record XLIII. 25. p. 776. June.

Rovsing, Thorkild, Om Elektrolysens Betydning for Behandlingen af Strictura urethrae. Hosp.-Tid. 4. R. I. 21. 22.

Ryan, Richard P., Case of rupture of the membranous portion of the urethra treated without operation. Brit. med. Journ. June 24. p. 1322.

Schlifka, Max, Ueber Massage d. Prostata. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 20. 21.

Schoonen, Cystocèle crurale. Revue de Chir. XIII. 4. p. 331.

Schultén, M. W. af, Om ectopia testis och dess operativa behandling medelst orchidopexi. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 6. S. 415.

Senn, N., Supra-pubic cystotomy in 2 stages. Med. News LXIII. 1. p. 7. July.

Stavely, Catheterization of the ureters with exploratory nephrotomy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 30. p. 43. April.

Svensson, Ivar, Studier i urinvägarnes sjukdomar. Om cystitis, senil dysuri och cystotomi i förhållande till hvarandra. Hygiea LV. 4. S. 329.

Tait, Lawson, A simple method of performing supra-pubic cystotomy. Lancet I. 21; May.

Tillaux, Ectopie testiculaire et orchidopéxie. Gaz. des Hôp. 74.

Tucker, E. F., Sacculated bladder following supra-pubic cystotomy. New York med. Record XLIII. 17. p. 540. April.

Tuffier, Tuberculose rénale à forme hématurique; aucun signe physique; diagnostic par l'endoscopie; néphrectomie; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 14. p. 341. Mai.

Verhoogen, J., La cystoscopie. Ann. de Méd. et de Chir. IV. p. 17.

Verhoogen, J., Traitement des cystites chroniques rebelles par le curettage de la vessie. Ann. de la Soc. belge de Chir. I. 2. p. 69.

Viertel, Abgerissenes Katheterstück als Kern eines Blasensteins. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21.

Vigneron, E., Tuberculose urinaire chirurgicale. Gaz. des Hôp. 72. 75.

Wallace, David, Paraffin as a nucleus of vesical calculus. Lancet I. 19; May.

Whitney, Charles M., Malignant disease of the prostate, with report of a case of carcinoma. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 15. p. 361. April.

Williams, Campbell, Expulsion of silk twist from the bladder 2 years and 7 months after supra-pubic cystotomy. Lancet I. 24; June.

Wittzack, H., 3 geheilte Fälle von Harnfisteln. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 19.

Wreden, R., Zur Aetiologie d. Cystitis. (Vorläuf. Mitth.) Chir. Centr.-Bl. XX. 27.

S. a. II. Brunn, Fleming, Lemke, Löwy. III. Griffiths, Krogius, Lubarsch, Rosenberg, Tuffier. IV. 8. Mesnard, Miller; 10. Morrow; 11. Barthélemy, Blaschko, Christian, Coquet, Funk. V. 2. c. Hensgen. VI. Condamin, von Dittel, Hermans. VII. Patru. XIII. 2. Freudenberg, Friedländer.

### e) Extremitäten.

Affections des membres devant le congrès de chirurgie. Gaz. des Hôp. 50.

Ashurst jun., John, a) Compound fracture of the

Digitized by Google

humerus. — b) Lacerated and incised wound of wrist and thumb. Univers. med. Mag. V. 10. p. 766. 768. July.

Bayer, Carl, Zur Aetiologie d. Pes calcaneus. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 16.

Bergh, C. A., a) Syndaktylia; operation. — b) Contractura congenita gen. ambor.; tenotomia; hälsa. — Ischias scoliatica; nervtänjning; hälsa. — c) Tubercul. mall. interni dextri; resektion; hälsa. Eira XVII. 12.

Bergmann, A. v., Ein Fall von Unterbindung d. V. femoralis communis. Chir. Centr.-Bl. XX. 11. p. 369.

Bidwell, Leonard A., Case of traumatic angioma of thumb. Brit. med. Journ. April 22. p. 844.

Bier, A., Behandlung chirurg. Tuberkulose der Gliedmaassen mit Stauungshyperämie. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 33 S. 1 Mk.

Bier, August, Ueber plast. Bildung tragfähiger Stümpfe nach Unterschenkelamputationen. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 90. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16. p. 383.

Blachian, Ueber Lipoma arborescens im Kniegelenk. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 565.

Bradley, A. E., 3 unusal fractures. Med. News LXII. 14. p. 379. April.

Brault, Notes sur le martellement du gros orteil et sur les mouvements de flexion de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce. Lyon méd. LXXIII. p. 325. Juillet.

Bruns, P., a) Ein neues Verfahren d. Amputationen d. Unterschenkels (subperiosteale Amputation). — b) Ueber d. Gehverband b. Frakturen u. Operationen an d. unteren Extremitäten, mit Beschreibung einer neuen Geh- u. Lagerungsschiene. Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 491. 499.

Burckhardt, H. v., Ein Fall von primärem, zu Spontanfraktur führendem Knochensarkom des rechten Oberschenkels b. einem 8jähr. Mädchen. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 15.

Caponotto, Erwiderung auf die Mittheilung des Herrn Prof. *v. Büngner* „zur Wahl d. Einstichstelle d. Jodoforminjektion in d. tuberkulös erkrankte Hüftgelenk". Chir. Centr.-Bl. XX. 18.

Championnière, Just, Traitement du pied-bot varus equin par l'ablation de la plupart des os du tarse. Gaz. des Hôp. 65.

Charrade, J. F., De la ligature et de la résection de la veine saphène interne dans le traitement des varices. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 88 pp.

Cotterell, Edward, Arthrodesis of the ankle-joint in talipes varus due to infantile paralysis. Lancet I. 19; May.

Davidson, Charles, Dislocation of the hip in a child 3 years of age. Lancet I. 17. p. 996. April.

Deanesley, Edward, Nerve injuries complicating fractures of the upper extremity. Lancet I. 15. p. 862. April. — Brit. med. Jourun. June 17.

Delorme, Luxation du genou en avant et en dehors. Gaz. des Hôp. 64.

Duplay, La tuberculose rétro-calcanéenne. Gaz. des Hôp. 65.

Duplay, Traitement de la fracture de Dupuytren. Gaz. des Hôp. 77. 80.

Eames, W. J., Dislocation of the sternal end of the clavicle. Brit. med. Journ. July 8. p. 67.

Félix, Observation de plaie pénétrante du genou droit par coup de feu. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 6. p. 494. Juin.

Ferraton, L., Extirpation de l'astragale dans l'arthrite tuberculeuse du cou-de-pied. Arch. de Méd. et Pharm. mil. XXII. 7. p. 59. Juillet.

Fisher, F. R., On the causes of failure in the treatment of severe club-foot. Lancet I. 21; May.

Francke, V., Die conservative Behandlung d. Hüftgelenkserkrankungen. Inaug.-Diss. Berlin. Skopnik in Comm. 8. 15 S. mit 1 Tafel. 30 Pf.

Fuhr, E., Ein weiterer Fall von Verrenkung im Chopart'schen Gelenk. Münchn. med. Wchnschr. LX. 19.

Godfroy, Alfred Charles, Excision of the whole of the radius for tuberculous disease. Brit. med. Journ. June 3. p. 1163.

Guépin, Ostéome du brachial antérieur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 11. p. 275. Avril.

Gulde, K., Ueber d. Talusexstirpation b. Klumpfuss u. ihre Erfolge. Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 369.

Hägler, Carl, Sehnenverletzungen an d. oberen Extremitäten. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 11. p. 406.

Hamilton, John B., a) Gangrene of the great toe. — b) Subcoracoid dislocation of the left shoulder-joint. Med. News LXIII. 17. p. 457. 459. April.

Hoffa, A., Die ambulante Behandlung d. tuberkulösen Hüftgelenksentzündung mittels portativer Apparate. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 73 S. mit 78 Abbild. 2 Mk.

Hoffa, Albert, Weitere Mittheilungen über die operative Behandlung d. angeb. Hüftgelenksverrenkungen. Münchn. med. Wchnschr. XL. 18.

Hoffa, Ein einfacher Apparat zur Mobilisirung d. Schultergelenks. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1.

Hubbard, Le Roy W., A contribution to the study of non-deforming club-foot. New York med. Record XLIII. 26. p. 619. May.

Hulke, A case of angioma lipomatodes of the arm. Lancet I. 22. p. 1317. June.

Hulke, Amputation at the shoulder-joint for necrosis of humerus. Lancet I. 23. p. 1384. June.

Hutchinson, Jonathan, On the injuries to the epiphyses and their results. Brit. med. Journ. July 8.

Jones, W. Makeig, Dislocation of the lower end of the ulna. Lancet I. 15. p. 862. April.

Keetley, C. B., On the prevention of shortening and other forms of mal-union after fracture. Lancet I. 23; June.

Köhl, E., Ruptur d. Sehne d. rechten M. quadriceps femoris; Sehnennaht. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 13.

Körte, W., Beschreibung eines Präparates von veralteter Kniescheibenfraktur, nebst Bemerkungen über d. Behandlung d. frischen Kniescheibenbruchs. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 28.

Kummer, E., et E. Tavel, Ostéomyélite chronique du tibia. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 4. p. 263. Avril.

Lagoutte, De la résection dans les arthrites infectieuses aiguës du genou consécutives aux plaies pénétrantes de cette articulation. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 19.

Lane, W. Arbuthnot, A case of ununited fracture of the tibia and fibula illustrating the harm that is frequently done by application of some of the forms of the splints in common use. Brit. med. Journ. June 3. p. 1162.

Lauenstein, Carl, Zur Frage der knöchernen Heilung intracapsulärer Schenkelhalsfrakturen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 17.

Laugier, Note sur 2 cas de plaie par grains de plomb suivie de gangrène et d'amputation du membre. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 1. p. 93. Juillet.

Le Dentu, A., Elongation et résection du nerf médian pour 2 cas de névrite traumatique. Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. VI. 2. p. 65. Mars et Avril.

Lejars, De l'intervention sanglante dans les déformations des membres consécutives aux fractures. Semaine méd. XIII. 33.

Lejars, Contribution à la cure opératoire des luxations congénitales de la hanche. Gaz. des Hôp. 46.

Lorenz, Adolf, Ueber Osteoklase u. d. modellirende intraartikuläre Redressement der Kniegelenkscontrakturen u. d. Genu valgum. [Wien. Klin. 6 u. 7.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 151—190 mit 12 Holzschn. 75 Pf. — Vgl. a. Wien. klin. Wchnschr. VI. 18. p. 331.

Digitized by Google

Matwejew, Eine neue Modifikation d. osteoplast. Unterschenkelamputation nach *Pirogow*. Chir Ljetop. III. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Monnier, Déformation d'un astragale exstirpé pour remédier à un pied bot varus equin, consécutif à une paralysie infantile. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 11. p. 279. Avril.

Necker, A., Ueber d. schnellenden Finger. Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 469.

Nerve injuries complicating fractures of the upper extremities. Lancet I. 16. p. 928. April.

Paci, A., Traitement rationel de la luxation iliaque congénitale du fémur. Gaz. de Par. 16. 17.

Pagello, Giusto, Mixo-condroma multiplo delle ossa delle mani. Gazz. degli Ospit. XIV. 66.

Pawlowski, Resektion d. Kniegelenks nach einer modificirten Methode. Chir. Ljetop. III. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Peck, Awdry, Dislocation of the patella „edgewards". Lancet I. 17. p. 1036. April.

Platt, Walter B., Rupture of the plantaris tendon. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 16. p. 388. April.

Puzey, Chauncy, Compound dislocation of the elbow-joint; recovery with unimpaired movements of the joint. Lancet II. 2; July.

Radcliffe, A., Extensive wound of arm and axilla, healing without cicatricial contractions. New York med. Record XLIII. 21. p. 652. May.

Richardson, Maurice H., Loose bodies in the knee-joint. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 21. p. 511. Mai.

Riedinger, J., Zur Kenntniss d. Verrenkungen in d. Interphalangealgelenken d. Finger u. Zehen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 628.

Rieger, Arthrodese d. Fuss- u. Kniegelenks wegen spinaler Lähmung b. einem 3jähr. Kinde. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 25. p. 604.

Rominciano, G., Fracture des os de la jambe chez un rachitique; pseudarthrose; résection; guérison. Revue de Chir. XIII. 4. p. 318.

Rotter, Emil, Die Knöchelbrüche. München. J. F. Lehmann. Gr. 8. 28 S. mit eingedr. Holzschn. 1 Mk.

Rowan, H. D., Treatment of hammer-toe. Brit. med. Journ. June 10. p. 1219.

Schömann, Ein Fall von Luxatio obturatoria. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 223.

Sendler, Paul, Ein Fall von Abreissung der Tuberositas tibiae. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p 546.

Smits, Joseph, Zur Behandl. d. Schlüsselbeinbrüche. Chir. Centr.-Bl. XX. 26.

Speck, Bruno, Offene Luxation d. linken Oberarms im Schultergelenke in der Richtung nach abwärts. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 28.

Swain, Primary excision of elbow-joint for compound fracture of humerus into joint. Brit. med. Journ. June 10. p. 1220.

Terrier, Félix, et Henri Hartmann, Anévrysme diffus de la poplitée consécutif à la perforation de l'artère par une exostose aiguë de la ligne apre; incision; ligature des 2 bouts; guérison. Revue de Chir. XIII. 4. p. 310.

Thomas, John Lynn, A critical analysis of 30 cases of dislocation of the shoulder treated by manipulation. Brit. med. Journ. July 8.

Tillman, G., Svår järnvägskrosskada i hufvudet och nedre extremiteterna; *Choparts* operation af vänstra foden; amputation af högra underbenet (primärt); helsa. Eira XVII. 13.

Tremaine, William S., Amputation of lower part of thigh. Med. News LXII. 20. p. 548. May.

Tuppert, Zur Behandl. d. Klumpfusses. Münchn. med. Wchnschr. XL. 18.

Ulrich, Chr., Fölger af et Vulnus incisum humeri. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 25. 26.

Verneuil, A., L'amputation dans le traitement du tétanos. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 22. p. 628. Mai 30. — Gaz. de Par. 23. 24.

Weiss, E., Untersuchungen über d. spontane Gangrän der Extremitäten u. ihre Abhängigkeit von Gefässerkrankungen. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 70 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Wiedemann, A., Aneurysma arterio-venosum (Varix aneurysmaticus) d. obern Extremität. Beitr. z. klin. Med. X. 2. p. 349.

Willems, Ch., Sur un procédé de résection du poignet. Ann. de la Soc. belge de Chir. I. 2. p. 53.

Williams, J. T., Ligature of the superificial femoral and external iliac artery for poplitaeal and femoral aneurysm. Brit. med. Journ. May 27. p. 1111.

Wolff, J., Ueber d. Etappenverband b. Fussdeformitäten. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 22. p. 327.

Young, James K., A pathological classification of hip-disease. Med. News LXII. 15. p. 403. April.

S. a. II. Burrell, Coats, Gesland, Melde, Riese. III. Hönigschmiedt. IV. 8. Fournier, Graham, Haslund, Pitres, Simpson; 9. Anderson.

## VI. Gynäkologie.

Abel, G., Zur Technik u. Indikation der sacralen Totalexstirpation d. carcinomatösen Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 19.

Baudron, Hystérectomie vaginale dans les fibromes utérins. Mercredi méd. 18.

Beadles, Cecil F., Papillomatous growth of ovary. Lancet I. 16. p. 957. April.

Bergonié, J., et André Boursier, Résultats statistiques du traitement électrique des fibromes utérins. Arch. clin. de Bord. II. 5. p. 223. Juin.

Berggrün, Emil, Bakteriolog. Untersuchungen b. d. Vulvovaginitis kleiner Mädchen. Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 321.

Bericht über d. Verhandlungen d. 5. Versamml. d. deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie zu Breslau vom 25.—27. Mai 1893. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 22—25. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 29. — Münchn. med. Wchnschr. XL. 24. — Wien. med. Presse XXXIV. 24. 25. 26.

Boryssowicz, Th., Ueber d. partielle sattelförm. Amputation d. Portio vaginalis uteri (Amputatio partialis sellaeformis portionis vaginalis uteri). Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 332.

Boursier, A., Revue statistique de la clinique annexe des maladies des femmes de la faculté de Bordeaux pendant les 20 premiers mois de son existence. Arch. clin. de Bord. II. 6. p. 286. Juin.

Braithwaile, James, On a cure of „incurable" metrorrhagia. Lancet I. 22. p. 1315. June.

Brey, Max, Zur retroperitonäalen Stielversorgung b. Myomotomie nach *Chrobak*. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 20. 21.

Bröse, Zur Aetiologie, Diagnose u. Therapie d. weibl. Gonorrhöe. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 187. 204. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16. 17. 18.

Burk, R., Pyämie b. Carcinom d. Uterus. Tübingen. Moser. 8. 18 S. 60 Pf.

Burrage, Walter L., Treatment of chronic endometritis by curetting and gauze drainage. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 12. p. 281.

Caffery, Russell, Secondary celiotomy following an oöphorectomy. Med. News LXII. 20. p. 542. May.

Campbell, John, Double ovariotomy for multilocular cysts performed during an attack of peritonitis. Lancet I. 24; June.

Digitized by Google

Cassel, Ueber Gonorrhöe b. kleinen Mädchen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 29.

Cazin, Maurice, Fibro-myome kystique de l'utérus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 9. p. 232. Mars.

Cecil, John C., Specific vaginitis. Amer. Pract. and News XV. 7. p. 245. April.

Chrobak, R., Ueber abdominale Myomoperationen. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 20.

Cioia, A., Su alcuni reperti dei primi stadii dei fibromiomi uterini. Gazz. degli Ospit. XIV. 83.

Clarke, T. Kilner, Ligature of the broad ligament. Brit. med. Journ. July 8. p. 64.

Condamin, Du traitement de certains fibromes utérins par les crayons au chlorure de zinc. Lyon méd. LXXIII. p. 112. Mai.

Condamin, R., D'une modification des rapports de la vessie dans les prolapsus utérins non compliqués de cystocèle; possibilité de blesser la vessie dans l'hystéropéxie. Lyon méd. LXXII. p. 177. Juin.

Cousins, J. Ward, Case of large haematocele of the broad ligament and intra-cystic haemorrhage; peritonitis; abdominal section; recovery. Lancet I. 18. p. 1064. May.

Croom, J. Halliday, Elephantiasis Arabum vulvae; amputation; recovery. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 11. p. 1027. May.

Cullingworth, Charles J., The value of abdominal section in certain cases of pelvic peritonitis, based on a personal experience of 50 cases. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 254. 1892.

Cullingworth, Charles J., Large pyosalpinx simulating tubo-ovarian abscess. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 437. 442. 1892.

D'Aulnay, Richard, Traitement des végétations génitales chez la femme. Paris. L. Battaille et Co. 8. 23 pp.

Davis, George W., Report of a case of abdominal section for pelvic abscess and peritonitis with removal of double pyosalpinx. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 22. p. 548. June.

Decornière, Expulsion d'un polype fibreux de l'utérus. Revue de Chir. XIII. 4. p. 334.

Discussion on the treatment of fibroid tumours of the uterus. Glasgow med. Journ. XL. 1. p. 69. July.

v. Dittel, Abdominale Blasenscheidenfistel-Operation. Wien. klin. Wchnschr. VI. 25.

Döderlein, Die moderne Technik b. Laparotomien. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21.

Drake-Brockman, H. E., Case of atresia hymenalis and septate uterus; retention of menses for 7 years. Brit. med. Journ. June 10. p. 1220.

Dührssen, A., Gynäkolog. Vademecum. 3. Aufl. Berlin. S. Karger. 8. VIII u. 170 S. mit 105 Abbild. 4 Mk. 50 Pf.

Eccles, W. Mc Adam, Distension of vagina and uterus with muco-puriform fluid, accompanied by dilatation of bladder and ureters from pressure, in a child 7 weeks old. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 250. 1892.

Ekstein, Nochmals d. geburtshülfl. gynäkol. Instrumentarium d. prakt. Arztes. Wien. klin. Wchnschr. VI. 23.

Engström, Ett fall af genitalblödning hos ett nyfödt flickebarn. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 5. S. 391.

Feis, O., Erfahrungen über d. Dammplastik nach *Lawson Tait*. Therap. Monatsh. VII. 5. p. 209.

Felsenreich, Beckenneigung u. Genitalprolaps. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 16. 17. 18.

Fenger, Christian, Hyperplastic salpingitis and its operative treatment by drainage. New York med. Record XLIII. 22. p. 678. June.

Fisher, John M., Electricity in gynecology. Therap. Gaz. 3. S. IX. 4. p. 228. April.

Fraenkel, Ernst, Zur Behandl. d. chron. Endometritis. Wien. med. Presse XXXIV. 29. 30.

Frankenburger, A., Beitrag zur Casuistik u. Aetiologie der primären Genitaltuberkulose des Weibes. Münchn. med. Wchnschr. XL. 17.

Freund, H. W., Die bimanuelle Untersuchung d. hinteren u. seitlichen Beckenwand. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 25.

Fritsch, H., Aus d. Breslauer Frauenklinik. Bericht über d. gynäkolog. Operationen d. Jahrg. 1891 bis 1892. Berlin. Wreden. 8. VIII u. 287 S. mit 13 Holzschn. 6 Mk.

Frost, E. F., Vaginodynia; perineal spasm. New York med. Record XLIII. 14. p. 423. April.

Galabin, A. L., Diseases of women. 5. ed. London. 12. 526 pp. 8 Sh. 6 P.

Gebhard, Klin. Betrachtungen u. bakteriol. Untersuchungen über Tympania uteri. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 480.

Gelpke, Z., Beitrag zur operativen Behandl. der Lageveränderungen d. Gebärmutter. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 335.

Gfroerer, O., Ein Fall von Fibroma molluscum d. Vulva. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. 8. 19 S. 60 Pf.

Giordano, Davide, Sviluppo di sarcoma entro a fibromiomi uterini. Gazz. degli Ospit. XIV. 81.

Goelet, Augustin H., The Faradic current in gynecology. New York med. Record XLIII. 24. p. 744. June.

Gottschalk, Totale Inversion d. Uterus in Folge multipler submuköser Myome bei einer 63jähr. Virgo; Prolaps eines am Fundus breitbasig haftenden kindskopfgrossen Myoms; supravaginale Amputation d. invertirten Uterus; glatte Heilung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 215.

Graetzer, E., Medicin. Uebungsbücher. 53 Typen aus d. Gebiete d. Gynäkologie u. Geburtshülfe. Basel. Sallmann. 8. XII u. 130 S. 2 Mk. 20 Pf.

Green, Charles M., Laceration of the vagina by coitus. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 15. p. 364. April.

Grigg, W. C., A small slough at the os internum causing secondary haemorrhage; septicaemia and death on the 15th. day. Lancet II. 2; July.

Handfield-Jones, M., A clinical study of the causation and treatment of cervical dysmenorrhoea. Brit. med. Journ. May 27.

Hansing, E., Ein Fall von Haematocele retrouterina. Tübingen. Pietzker. 8. 30 S. 70 Pf.

Haverkamp, Ein seltener Fremdkörper in der Scheide. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 213.

Heinricius, Ovario-salpingectomie; skrumpning af ett uterusfibrom. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 5. S. 383.

Herzfeld, Ueber d. sacrale Methode d. Uterusexstirpation. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 23. p. 523.

Herzfeld, Karl A., Ein Breisky'sches Eipessar im Uterus einer 77jähr. Greisin. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 27.

Himmelfarb, G., Zur operativen Behandl. d. Incontinentia urinae urethralen Ursprungs b. Weibe. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 312.

Homans, John, 2 cases of stone in the female bladder. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 17. p. 415. April.

Homans, John, Ovariotomy in age. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 21. p. 518. May.

Howitz, F., Warum leiden unsre Frauen? Beitrag zu einer Gesundheitslehre f. Frauen. Autoris. Uebersetzung aus d. Dänischen. Dresden. Druckerei Glöss. 8. VII u. 47 S. mit 6 Figg. 1 Mk.

Hutson, T. O., Spontaneous hysterotomy. New York med. Record XLIII. 15. p. 463. April.

Inverardi, G., Rendiconto sommario dell' istituto ostetrico- ginecologico di Firenze. Firenze. 8. 129 pp. 3 Lire 50 C.

Digitized by Google

Kalbfleisch, F. H., Post-marital amenorrhoea. New York med. Record XLIII. 23. p. 717. June.

Keen, W. W., An ovarian tumor weighing 111 pounds removed from a child of 15, whos weight was 68 pounds. Philadelphia. 8. 3 pp.

Kehrer, F. A., Zur Technik d. Uterustamponade mit Gaze. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 18.

Kochenburger, Die Missbildung d. weibl. Genitalien. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 60.

Küstner, O., Grundzüge d. Gynäkologie. Jena. Fischer. 8. XV u. 382 S. mit 117 Abbild. u. 3 farb. Tafeln. 10 Mk.

Küstner, O., Ueber Kolpoplastik. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 23. p. 533.

Kurz, Edgar, Eine einfache Vorrichtung zum Fixiren d. Uterus u. d. Speculum. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 16.

Kyri, J., Beziehungen des Nervensystems zu den Funktionen u. Erkrankungen d. Geschlechtsorgane u. insbes. d. Beziehungen d. Sympathicus zu d. Gesammtnervensystem. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 25.

Lahmann, H., Können nicht d. meisten blutigen gynäkolog. Operationen durch eine ursächl. Therapie vermieden werden? Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 15 S. 50 Pf.

Landau, Theodor, Zur Geschichte u. Technik d. Totalexstirpation d. Gebärmutter. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 24. 25. 26.

Landau, Theodor, Zur Technik u. Indikation d. Totalexstirpation d. Uterus b. Carcinom. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 23. p. 525. — Berl. klin. Wchnschr. XXX 27.

Lanphear, Emory, Abdominal hysterectomy with clamps. New York med. Record XLIV. 1. p. 4. July.

Lanz, Otto, Die *Alquié-Alexander*'sche Operation zur Beseitigung d. Prolapsus u. d. Retroflexio uteri nach *Kocher*. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 348.

Laroyenne, De l'énucléation des fibromes par la voie vaginale. Mercredi méd. 23.

Laroyenne, De l'ablation par le vagin des annexes de l'utérus enkystées dans une pelvi-péritonite. Ann. de Gynécol. XL. p. 5. Juillet.

Lewers, Arthur H. N., Papillomatous ovarian cyst. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 462. 1892.

Lewers, Arthur H. N., 2 cases of vaginal hysterectomy for cancer. Lancet I. 23; June.

Leyden, H., Adhäsive Implantation eines Uterusmyoms in d. Cervikalkanal. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 434.

Lippert, Frieda E., An ounce of prevention as applied to pelvic disease. New York med. Record XLIII. 24. p. 747. June.

Ljwoff, J., Die Hildebrandt'sche Krankheit (Penis captivus s. Vaginismus superior). Wratsch 9. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Loebel, Arthur, Die neueren Behandlungsmethoden d. Metritis chronica b. gleichzeit. Gebrauche von Brunnen- u. Badekuren. Leipzig. Konegen. 8. 38 pp.

Ludwig, E., Ueber Pessarien. Tübingen. Moser. 8. 45 S. 1 Mk.

Mc Court, P. J., The non-operative treatment of uterine diseases. New York med. Record XLIII. 19. p. 583. May.

Mackenrodt, A., Zur Technik d. Vaginofixation. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 29.

Malherbe, a) Kystes hématiques des 2 ovaires. — b) Amputation supra-vaginale d'un gros fibrome chez une femme de 70 ans. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 12. p. 296. 297. Avril, Mai.

Malins, Edward, Haematosalpinx. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 466. 1892.

Martin, A., Pathologie u. Therapie der Frauenkrankheiten. 3. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XII u. 515 S. mit 204 Holzschn. 10 Mk.

Massey, G. Betton, Prevalent errors in the treatment of the diseases of women. Therap. Gaz. 3. S. IX. 6. p. 377. June.

Maurange, G., Sur une cause rare de hématocèle pelvienne. Ann. de Gynécol. XL. p. 37. Juillet.

Monod, E., De l'entérite pseudo-membraneuse et de son rôle en gynécologie. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 14. p. 274. Mai.

Morsbach, E., Pessar-Behandlung. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 107.

Müller, Oscar, Ein Fall von angeb. Hymenalcyste. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 263.

Muratow, A., Zur Lehre von der Diagnose u. Therapie d. malignen Neubildungen d. Uteruskörpers. Med. Obosr. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Napier, Leith, Haematosalpinx, haemorrhagic and cystic ovaries. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 439. 1892.

Naumann, G., Kystoma glandulare inflammatum ovarii dextri. Eira XVII. 11. S. 328.

Nedorodow, J., Ein Fall von akuter exsudativer Beckenperitonitis, geheilt mittels Elektricität. Med. Obosr. 9. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Oliver, James, A pedunculated hydatid cyst simulating a pedunculated broad ligament cyst. Brit. med. Journ. July 1. p. 13.

Oliver, Thomas, Uterus inverted for nearly 20 years becoming malignant. Lancet II. 1. p. 28. July.

Oliver and Williamson, Case of abscess of the ovary. Brit. med. Journ. May 27. p. 1110.

Olshausen, Ueber d. Unterricht in d. Gynäkologie u. Geburtshülfe. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 23.

Owen, Edmund, Acute peritonitis; abdominal section; ovariotomy; recovery. Lancet I. 18. p. 1062. May.

Pander, H., Ueber gynäkolog. Elektrotherapie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 14.

Patru, Ch., Endométrite purulente sénile ou endométrite atrophiante. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 5. p. 285. Mai.

Pfannenstiel, J., Beitrag zur patholog. Anatomie u. Histogenese d. Uteruskrebses auf Grund eines weiteren Falles von „doppeltem Carcinom an d. Gebärmutter". Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 18.

Pfannenstiel, Ueber d. Malignität d. papillären Ovarialgeschwülste. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 25.

Picqué, L., et P. R. Charrier, Contribution à l'étude des lésions de l'ovaire et de la trompe. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 538. June.

Pilliet, A., Sur la transformation épithéliomateuse des kystes dermoïdes de l'ovaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 12. p. 290. Avril, Mai.

Pilliet, A. H., Kyste multiloculaire de l'ovaire avec tumeur fibreuse interstitielle de la parois kystique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 14. p. 352. Mai.

Pilliet, A. H., Salpingite hémorrhagique par rétention. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 15. p. 356. Mai—Juin.

Playfair, W. S., Ligature of the broad ligament. Brit. med. Journ. June 10. p. 1241.

Pollock, Robert, The treatment of endometritis. Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 413. June.

Pollosson, A., Tumeur fibro-kystique de l'utérus; entérectomie; entérorrhaphie; guérison. Lyon med. LXXIII. p. 117. Mai.

Preindlsberger, Josef, Ein Fall von Castration wegen Osteomalacie b. einer Nullipara. Wien. klin. Wochenschr. VI. 21.

Prochownick, L., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Eileitersäcke. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21.

Prochownick, Die *Schede*'sche Silberdrahtnaht d. Bauchwunden u. ihre Erfolge. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 23. p. 534.

Ramon, A., Hystérectomie abdomino-vaginale méthode *Péan* dans les cas de gros fibromes utérins. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 61 pp.

Digitized by Google

Recht, Métrorrhagie chez une vierge hémophile. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 8. p. 207. Mars.

Riche, Paul, De la salpingite tuberculeuse. Gaz. des Hôp. 53.

Richelot, L. G., Manuel opératoire de l'hystérectomie vaginale. Arch. gén. p. 641. Juin, p. 30. Juillet.

Richelot, L. G., Sur le traitement chirurgicale des fibromes utérins. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 537. Juin.

Rollet, Etienne, Traitement de l'uréthrite blennorrhagique chez la femme. Progrès méd. XXI. 20.

Ryder, G., Ventrofixation of the uterus. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 16. p. 389. April.

Sänger, Ueber Organisation von Hämatocelen. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 25.

Schauta, F., Ueber d. Indikationen, d. Technik u. d. Erfolge d. Adnexoperationen. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 24—27. — Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 22. p. 502.

Schönheimer, H., Zur patholog. Anatomie u. Symptomatologie d. menstruellen Uterusabscheidungen. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 304.

Schreiber, Ernst, Ueber einen Fall von solidem Ovarienteratom. Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 165.

Schweizer, Fritz, Carcinoma glandulae Bartholini. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 322.

Sinclair, W. Japp, Metrostaxis and menstruation after operation on the broad ligament. Brit. med. Journ. May 27.

Spallek, C., Ueber Prolapsus-Operationen, mit besond. Berücksichtigung d. *Frank*'schen Methode. Diss. (Greifswald) Gross-Strelitz. Wilpert. 8. 28. S. 1 Mk.

Stapfer, Cellulite et myo-cellulite localisée douloureuse. Description d'une affection abdomino-pelvienne commune et peu connue. Ann. de Gynécol. XL. p. 13. Juillet.

Steinthal, Zur Casuistik d. Ureterencervixfisteln. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 13.

Steinthal, C. F., Zur sacralen Methode d. Uterusexstirpation. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21.

Stölting, G., Ein Fall von Hämatom d. Ligamentum latum. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. 8. 20 S. 60 Pf.

Terrier, F., et H. Hartmann, Remarques cliniques, anatomiques et opératoires à propos de 59 cas consécutifs de laparotomie pour lésions suppurées périutérines. Suites immédiates et éloignées de l'opération. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 417. Mai.

Terrillon, Réflexions à propos de 235 fibromes de l'utérus. Bull. de Thér. LXII. 22. p. 481. Juin 15.

Theilhaber, Beiderseit. Ovarialsarkom. Münchn. med. Wchnschr. XL. 28.

Townsend, Charles W., Cases of abnormalities of the female genitals. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 13. p. 306. March.

Tumeurs fibreuses de l'utérus devant le congrès de chirurgie. Gaz. des Hôp. 47.

Vincent, Ovariotomie chez les toutes petites filles. Lyon méd. LXXIII. p. 156. Juin.

Wells, Walter S., Osmotic treatment of diseases peculiar to women. New York med. Record XLIII. 21. p. 641. May.

Werth, R., Ueber posttyphöse Eiterung in Ovariencysten. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21.

Wettendorfer, Zur Aetiologie u. Therapie d. Gebärmutterblutungen. Med. Post. 12. 13.

Wichert, P. v., Die vaginale Myomotomie. Dorpat. Karow. 8. 87 S. mit 3 Tafeln. 2 Mk.

Wickhoff, Max, u. Franz Angelberger, a) Polypenförm. Hypertrophie beider Muttermundlippen; Ablatio; Heilung. — b) Ovariotomie per vaginam; Heilung. Wien. klin. Wchnschr. VI. 19.

Wiener, Ueber d. Recidive d. Uteruskrebses, insbesond. über Impfrecidive. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 23. p. 524.

Winckel, Franz v., Ueber d. Erfolge d. Castration b. d. Osteomalacie [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 71. — Gynäkol. Nr. 21]. Lex.-8. 26 S. 75 Pf.

Winter, Zur Technik der Vaginofixatio uteri (*Mackenrodt*). Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 27.

Witte, E., Zur Gonorrhöe b. Weibe. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 194.

Wittenberg, H., Ein Fall von Pyosalpinx mit Perforation in d. Bauchhöhle. Tübingen. Pietzcker. 8. 24 S. 70 Pf.

Woskressenski, M. A., Ansamml. von Flüssigkeit in d. Tuba b. Unterbindung ders. Shurn. akusch. i shensk. bol. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

S. a. II. Basch, Howes, Kauffmann, Lombroso, Popoff, Schottländer, Schultze. III. Rusi, Sadowski, Stratz, Tschistowitsch; 8. Gough; 10. Clasen. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma*, Törngren. VII. Rossa. IX. Evans. X. Ramsay. XIII. 2. d'Aulnay, Desprès, Kochenburger, Rossa. XIV. 1. Loimann; 2. Tuszky. XIX. Lombroso, Wenzel.

## VII. Geburtshülfe.

Abegg, H., Inversio uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 20.

Abel, Karl, Ueber wiederholte Tubengravidität b. ders. Frau. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 1. p. 55.

Accouchement dans les bassins viciés. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 17. 18.

Aufrecht, E., Ueber d. Auftreten von Eiweiss im Harn in Folge d. Geburtsaktes. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 22.

Bagger, Kejsersnit p. Gr. af afrevet Hoved; Konen helbredet. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 1.

Barker, T. Ridgway, Care and treatment of the nipples in the gravid and puerperal states. New York med. Record XLIII. 15. p. 477. April.

Barnstedt, M., Kaiserschnitt durch narbige Stenose d. Vagina bedingt. Tübingen. Moser. 8. 18 S. 60 Pf.

Behn, C., Welche Stellung soll die moderne Geburtshülfe zur Symphyseotomie einnehmen? Strassburg. Friedemann's Nachf. 8. 78 S. 80 Pf.

Bidder, E., Ueber 455 Fälle von Eclampsie aus d. St. Petersb. Gebäranstalt. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 1. p. 165.

Bidder, E., Eine Symphyseotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 24.

Birger Pentzin, Eclampsia gravidarum tapaus. [Fall v. E. g.] Duodecim IX. 5 ja 6. S. 114.

Bishop, E. Stanmore, On post-partum haemorrhage with especial reference to its treatment by compression of the aorta. Lancet I. 16; April.

Blanquinque, 2 observations d'éclampsie puerpérale; guérison par les injections hyperdermiques de pilocarpine. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 18.

Boxall, Placenta praevia associated with unusual size and shape of the placenta. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 464. 1892.

Boxall, Robert, The mortality of childbirth. Lancet II. 1; July.

Brshesinski, W., Zur Casuistik d. Hämorrhagien in d. Harnblase während d. Geburtsaktes. Shurn. akusch. i shensk. bol. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Buchanan, J. Robert, Precocious pregnancy. Med. News LXIII. 1. p. 15. July.

Burckhardt, Louis, Ueber d. Schamfugenschnitt. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 12.

Butler-Smythe, A. C., Pregnancy complicated by 2 ovarian tumours; miscarriage; subsequent removal of 2 gangrenous dermoids; recovery. Brit. med. Journ. April 29. p. 890.

Digitized by Google

Byers, John W., Ruptured tubal pregnancy; abdominal section; removal of foetus and gestation cyst; recovery. Brit. med. Journ. April 29.

Cargill, Jasper, a) Vaginism obstructing labour. — b) Shoulder presentation in 3 successive pregnancies. — c) Spontaneous evolution. Brit. med. Journ. June 10. p. 1219.

Carpenter, J. G., Conservative surgery of to-day in obstetrics. Amer. Pract. and News XV. 11. p. 401. June.

Caviglia, P., La circulation foeto-placentaire dans la periode de délivrance. Arch. ital. de Biol. XIX. 1. p. 33.

Cheyne, Waker, A case of placenta praevia. New York med. Record XLIII. 16. p. 506. April.

Cocq, V., De la symphyséotomie antiseptique dans les rétrécissements du bassin. Journ. de Brux. Ann. II. 1. p. 97.

Coe, Henry, Remarks on symphyseotomy. New York med. Record XLIII. 16. p. 487. April.

Davis, Edward P., Symphyseotomy for labor rendered impossible by flat rachitic pelvis. New York med. Record XLIII. 19. p. 577. May.

Davis, Edward P., Scientific obstetrics in private practice. Med. News LXIII. 2. p. 36. July.

Davis, Theo. G., The treatment of puerperal eclampsia. Med. News LXII. 19. p. 518. May.

De Moerloose, Un cas de septicémie puerpérale par auto-infection; guérison. Presse méd. XLV. 22.

Dimmock, A case of symphyseotomy in extreme contracted osteomalacic pelvis; craniotomy; recovery of mother. Brit. med. Journ. June 24.

Dittel jun., Leopold v., Beitrag zur Symphyseotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 23.

Döderlein, A., Experimentell-anatom. Untersuchungen über d. Symphyseotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 22. p. 499.

Doktor, Ein Fall von conservativem Kaiserschnitt. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 27.

Drage, Lovell, Definition of puerperal fever. Lancet I. 17. p. 1035. April.

Dührssen, Ueber d. Bedeutung d. mechan. Dilatation d. Muttermunds in d. Geburtshülfe. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 23. p. 529.

Dührssen, A., Kaiserschnitt, tiefe Cervixincisionen u. mechan. Dilatation d. Muttermundes. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 27. 28.

Edis, Arthur W., The treatment of puerperal septicaemia. Brit. med. Journ. June 10. p. 1219.

Eisenhart, H., Die Behandl. d. Geburt b. engem Becken, mit besond. Berücksicht. d. Symphyseotomie. Therap. Monatsh. VII. 5. p. 214.

Ekstein, Ueber geburtshülfl. Polikliniken. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 24.

Ekstein, Emil, Symphyseotomie b. plattem, allgem. verengtem rhachit. Becken mit tödtl. Ausgange. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 19.

Engström, Symfyseotomie. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 6. S. 475.

Everke, Karl, Ueber Kaiserschnitt. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 73.

Fehling, Ueber Schamfugenschnitt. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 11. p. 408.

Fehling, H., Die Blase in d. Schwangerschaft u. Geburt. Ein Beitrag zur Cervixfrage. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 23.

Ferguson, James Haig, Uterine rotation, its clinical importance in pregnancy and labour. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 12. p. 1113. June.

Fischel, Wilhelm, 2 Fälle von Extrauterinschwangerschaft; Laparotomie; Heilung. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 24. 25. 26.

Fischer, Heinrich, Dermoidcyste d. Eierstocks als Geburtshinderniss. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 24. 25.

Fischer, Heinrich, Ueber Schwangerschaftsniere u. Schwangerschaftsnephritis. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 2. p. 218.

Frere, A. Hanbury, Septic intoxication during the puerperium. Lancet II. 2. p. 113. July.

Freund, M. B., Das Cervixmyom unter d. Geburt. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 69. Gynäkol. Nr. 27.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Frommel, Richard, Zur Behandlung d. Erbrechens während d. Schwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 16.

Garrigues, Henry J., Symphyseotomie, with report of a successful case. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 4. p. 399. April. — Vgl. a. New York med. Record XLIII. 20. p. 611. May. — New Yorker med. Mon.-Schr. V. 4. p. 127.

Gheury, Un cas de grossesse extra-utérine, tuboabdominal; autopsie. Presse méd. XLV. 27.

Goodell, William, Remarks on a case of tubal pregnancy. Med. News LXII. 15. p. 406. April.

Gottschalk, Lithopädion. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 18. p. 429.

Gottschalk, Ueber d. Sarcoma chorion. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 25.

Graefe, M., Bemerkungen über Laparotomie bei Ruptur tubarer Fruchtsäcke während d. ersten Schwangerschaftsmonate. Münchn. med. Wchnschr. XL. 23.

Grandin, Egbert H., A clinical contribution to the subject of symphyseotomy. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 5. p. 517. May.

Gray, E. N., Difficult labor from dorsal displacement of the arm of the foetus. New York med. Record XLIII. 19. p. 589. May.

Gray, H. St. Clair, A case of caesarean section. Brit. med. Journ. April 22.

Green, Charles M., The care of women in labor. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 19. p. 459. May.

Griffith, Samuel, Hypertrophic elongation of the cervix as a cause of obstructed labour. Brit. med. Journ. May 6.

Griffith, W. S. A., A case of galactorrhoea during a first pregnancy. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 491. 1892.

Grigg, A case of hydramnion and twin pregnancy. Lancet II. 3. p. 136. July.

Gunn, F. W., Labour complicated by pleuritic effusion. Lancet I. 19. p. 1134. May.

Hanson, Th. B., Den obstetriciske Operationsfrekvens i Kjöbenhavn för og efter Antiseptiskens Indförelse. Hosp.-Tid. 4. R. I. 17.

Harajewicz, W., Ein Fall von puerperaler Knochenerweichung durch Castration geheilt. Wien. med. Presse XXXIV. 27.

Harris, Robert P., The progress of symphyseotomy. New York med. Record XLIII. 16. p. 507. April.

Hirst, Barton Cooke, A remarkable apathetic uterus. Univers. med. Mag. V. 10. p. 789. July.

Hofmeier, Ueber Lithopädienbildung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 9. p. 134.

Hofmeier, Ueber d. Complikation d. Schwangerschaft mit Myomen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3.

Holländer, Eugen, Ueber d. vom Mastdarm ausgehenden Geburtsstörungen. Arch. f. Gynäkol. XLIV 1. p. 149.

Ingerslev, E., Die Sterblichkeit an Wochenbettfieber in Dänemark u. d. Bedeutung d. Antisepsis f. dieselbe. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 444.

Jores, Ein seltener Fall von Zwillingen. Berlin. Coblentz. 8. 3 S. 1 Mk.

Iwanow, A. J., Zur Technik d. conservativen Kaiserschnittes. Shurn. akusch. i shensk. bol. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Kaarsberg, J., Symfyseotomi og Ischiopubotomi. Hosp.-Tid. 4. R. I. 21.



Digitized by Google

Kaltenbach, R., Lehrbuch d. Geburtshülfe. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XX u. 524 S. mit 102 Abbild. u. 2 farb. Tafeln. 13 Mk.

Karvonen, J. J., a) Eklampsia. — b) Eclampsia gravidarum tapaus [Fall von E. g.]. Duodecim IX. 5 ja 6. S. 99. 112.

Kaschkaroff, J. A., Beitrag zur Symphyseotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 19.

Kehr, Hans, Ueber einen Fall von Schussverletzung d. graviden Uterus. Chir. Centr.-Bl. XX. 29. p. 636.

Keiffer, Infection lente post abortum. Presse méd. XLV. 23.

Keith, Skene, A case of caesarean section. Brit. med. Journ. July 1.

King, Clarence, A case of placenta praevia. Med. News LXII. 17. p. 464. April.

Kleinwächter, Ludwig, Uterus bicornis; Graviditas cornu sinistri repetita. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 144.

Koettnitz, A., Ueber chorio-deciduale Tumoren malignen Charakters. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21.

Krassowsky, A. J., Ein Fall von Symphyseotomie. Shurn. akusch. i shensk. bol. 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Labusquière, R., Procédé d'hémostasie préventive du Dr. *Cameron* dans l'opération césarienne. Ann. de Gynécol. XL. p. 43. Juillet.

Lang, Einige Bemerkungen zur Pathologie u. Therapie d. Eclampsia parturientium. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 28.

Laskine, De la grossesse extrautérine. Arch. gén. p. 70. Juillet.

Latzko, W., Ein Beitrag zur Wiederbelebung asphykt. Neugeborner. Wien. med. Presse XXXIV. 23.

Lawrence, Aust, Ruptured tubal pregnancy. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 439. 1892.

Lawrence, H. Cripps, Post-partum haemorrhage. Lancet I. 18. p. 1097. May.

Lefour, De l'influence des noeuds du cordon sur la circulation foetale. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 27. p. 10. Juillet 4.

Lepage, G., Fonctionnement de la maison d'accouchements *Baudelocque,* clinique de la faculté dirigée par le prof. *Adolphe Pinard.* Année 1892. Paris. G. Steinheil. 4. 107 pp.

Levonius, Alfr., Atresia vaginae-tapaus. [Fall von A. v.] Duodecim IX. 5 ja 6. S. 117.

Ljwow, I., Kaiserschnitt nach Porro b. osteomalac. Becken mit günst. Ausgang f. Mutter u. Kind. Med. Obosr. 9. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Lwow, J. M., Ueber d. Einfl. d. Typhus exanthemat. auf d. Verlauf d. Schwangerschaft u. auf d. Foetus. Shurn. akusch. i shensk. bol. 1. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 4.

Lodemann, Sectio caesarea b. osteomalac. Becken; Complikation mit Placenta praevia. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 24.

Löhlein, H., Die Verhütung d. Kindbettfiebers. [Gynäkol. Tagesfragen.] Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. II u. 35 S. 1 Mk.

Löhlein, H., Ueber d. Grenzen d. künstl. Frühgeburt. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21.

Lubac, Ovario-hystérectomie césarienne (operation de *Porro*) chez une rachitique rétrécie. Gaz. des Hôp. 71.

Lusk, William T., A case of symphyseotomy. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 4. p. 441. April.

Mc Cann, F. J., The symptoms and treatment of septic intoxication (sapraemia) during the puerperium. Lancet I. 25; June.

Mc Cann, Frederick J., and William Aldren Turner, On the occurrence of sugar in the urine during the puerperal state. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 473. 1892.

Madden, Thomas Moore, On the removal of the gravid uterus by abdominal section. Dubl. Journ. XCV. p. 386. May.

Maher, J. J. E., A synopsis of the physics of the forceps as a tractor. New York med. Record XLIII. 23. p. 711. June.

Martin, Albert, Note sur les accouchements faits à l'hôpital de Lourcine (Service du Dr. *Pozzi*) de 1890 à 1892. Progrès méd. XXI. 19.

Martin, Albert E., Superfoetation (?). Brit. med. Journ. June 24. p. 1322.

Martin, A., Ueber ektop. Schwangerschaft. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 22. 23. 24.

Martin, J. W., A case of puerperal eclampsia. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 12. p. 1125. June.

Massen, W. N., Zur Pathogenese d. Eklampsie. Shurn. akusch. i shensk. bol. 1. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 4.

Miles, Charles H., Case of incomplete miscarriage or abortion. Lancet I. 21. p. 1255. May.

Miller, J. F. Roger, Puerperal eclampsia; venesection; recovery. Brit. med. Journ. April 15. p. 794.

Mironow, M., Ueber Symphyseotomie. Med. Obosren. 6. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Mollath, G., Wiederholte erfolgreiche Einleitung d. künstl. Abortus mit d. elektr. Schröpfkopf. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 26.

Morris, C. Dwight, Definition of puerperal fever. Lancet I. 16. p. 956. April.

Muret, M., Beitrag zur Lehre d. Tubenschwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 22.

Murphey, George N., Curetting for the cure of endometritis and continued hemorrhage following abortion. New York med. Record XLIII. 19. p. 590. May.

Nagel, W., Weitere Beiträge zur Lehre von der Wendung auf einen Fuss. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 1. p. 1.

Nagel, W., Weitere Beobachtungen über d. Anwendung d. Achsenzugzange. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 2. p. 183.

Neugebauer, L., Beitrag zur Lehre vom Exostosenbecken, speciell d. Aetiologie u. Genese d. Promontorialexostosen, u. zur Frage d. Geburtsläsionen d. hintern Wand d. Tractus genitalis, sowie d. Coincidenz von Läsionen an d. hintern u. vordern Wand desselben. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 373.

Neuman, Per, Symfyseotomie; pyämi; helsa. Hygiea LV. 6. S. 602.

Nicholson, B. H., Rectal injection of saline solution in a case of severe haemorrhage during abortion. Lancet II. 3. p. 136. July.

v. Noorden, Ueber d. puerperale Laktosurie nach d. Genuss von Traubenzucker. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 385.

Oehlschläger, Fall von spontaner Symphysenruptur. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 24.

Ostermann, H., Die Entwicklung d. nachfolgenden Kopfes u. d. Dammschutz. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 20.

Patru, Ch., a) Un cas de guérison spontanée de fistule vésico-vaginale à la suite d'un accouchement. — b) Un cas de mort par vomissements incoércibles de la grossesse. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 4. p. 267. 270. Avril.

Pierce, M. V., 2 cases of ante-partum haemorrhage, both terminating fatally. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 22. p. 550.

Pinard, A., Contribution à l'étude de la symphyséotomie. Revue d'Obstétr. VI. p. 65. Mars.

Pinard, Vingtième symphyséotomie pratiquée à la clinique *Baudelocque.* Mort de la femme le 9me jour; enfant vivant. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 529. Juin.

Playfair, W. S., Supposed unruptured tubal gestation sac. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 465. 1892.

Potocki, J., De l'abaissement prophylactique et curatif du pied dans la présentation du siège décomplétée, mode des fesses. Ann. de Gynécol. XL. p. 24. Juillet.

Digitized by Google

Prokofjew, G., Ein seltener Fall von Veränderung d. Position d. vorliegenden Kopfes in d. Beckenhöhle während d. Geburt. Shurn. akusch. i shensk. bol. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Prunac, Version spontanée pelvienne dans un cas de présentation de l'épaule gauche, première position avec procidence du bras; dégagement par le siège, le foetus plié en double; mort par urémie dyspnéique. Gaz. des Hôp. 64.

Ratcliffe, J. R., Pregnant uterus bicornis. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 469. 1892.

Recht, Mole hydatiforme. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 11. p. 281. Avril.

Redmond, C. Stennett, Apoplexy of ovum. Brit. med. Journ. July 1. p. 12.

Reynolds, Edvard, Early diagnosis and prompt treatment of obstetric septicaemia. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 23. p. 565. June.

Richardson, William L., The obstetrical department of the Harvard school. Bull. of the Harvard school Assoc. IV. p. 28.

Rivière, Maurice, Du bassin des bossues. Arch. clin. de Bord. II. 5. p. 213. Mai.

Rosinski, Ueber d. Schädelverletzungen, im Besond. d. Impressionen b. Beckenendgeburten. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 255.

Rossa, Sectio caesarea nach *Porro* wegen Osteomalacie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 16.

Rossa, Emil, Die Therapie an d. geburtshülfl.-gynäkol. Klinik d. Prof. *C. von Rokitansky* in Graz. A. Geburtshülfe. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 19.

Routh, Amand, Ruptured uterus and vagina. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 252. 1892.

Sänger, M., Ueber Sarcoma uteri deciduo-cellulare u. andere deciduale Geschwülste. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 1. p. 89.

Schmidt, A., Ueber die Beziehungen zwischen Chlorose u. Geburtsverlauf. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 26.

Seeligmann, L., Ueber eine Porrooperation b. einem Falle hochgradiger Osteomalacie mit einer neuen Nachbehandlung. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 28.

Siepen, Die *Dührssen*'sche Tamponade d. Uterovaginalkanals. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21.

Smyly, W. J., A case of symphyseotomy. Brit. med. Journ. April 29.

Smyly, W. J., and J. H. Glenn, Clinical report of the Rotunda Lying-in Hospital for 3 years from nov. 1. 1889 to oct. 31. 1892. Dubl. Journ. XCVI. p. 5. July.

Stewart, John, 3 cases of puerperal eclampsia (2 in sisters). Lancet II. 2; July.

Stiefel, W. B., Peripheral neuritis complicating pregnancy. New York Policlin. March. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 10. p. 352.

Strassmann, P., Placenta praevia succenturiata centralis; Tod an Verblutung nach d. Entbindung trotz Uterustamponade. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 213.

Stratz, C. H., Ueber Placenta praevia. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 413.

Symphyséotomie (Soc. obstétr. de France). Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 308. Avril.

Tatzel, Eine Geburt in d. Hypnose. Ztschr. f. Hypnotismus I. 7. p. 238.

Vanderpoel, W. B., Adherent placenta and inversion of the uterus. New York med. Record XLIII. 25. p. 778. June.

Varnier, H., De l'application du forceps au détroit supérieur rétréci, en particulier dans ses rapports avec la symphyséotomie. Revue d'Obstétr. VI. p. 78. Mars.

Varnier, H., Le bilan de la symphyséotomie renaissante au 31 mars 1893. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 241. Avril.

Varnier, H., De la délivrance dans l'avortement. Revue d'Obstétr. VI. p. 97. Avril.

Varnier, H., De l'accouchement gémellaire. Revue d'Obstétr. VI. p. 129. Mai.

Voigt, Th., Verlegung d. Beckenhöhle durch ein grosses Cervikalmyom; Porro. Münchn. med. Wchnschr. XL. 22.

Vos, W. L. de, Iets over symphyseotomie. Nederl. Weekbl. I. 24.

Walcher, G., Bedenken gegen d. Symphyseotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 25.

Wallich, Du traitement immédiate des déchirures du périnée après l'accouchement. Revue d'Obstétr. VI. p. 95. 147. Mars, Mai.

Wasten, W., Ruptura uteri in partu; Placenta in cavo peritonaei; Laparotomia; Amputatio uteri supravaginalis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 19.

Waterfield, W. H., Acute inversion of uterus; spontaneous reduction; recovery. Brit. med. Journ. May 27. p. 1109.

Watt, J. Leslie, Case of incomplete abortion. Lancet I. 21. p. 1339. June.

Weinstein, Harris, Intra-abdominal hemorrhage from extra-uterine fetation; expectant treatment; recovery. New York med. Record XLIII. 19. p. 590. May.

Weiss, Otto v., Zur Behandlung d. Gesichts- u. Stirnlagen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 74. Gynäkol. Nr. 29.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 42 S. 75 Pf.

Weiss, Otto v., Erwiderung an Herrn Dr. *Ekstein* [geburtshülfl. Instrumentarium]. Wien. klin. Wchnschr. VI. 25.

Wilbur, Hubert G., A case of placenta praevia lateralis. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 18. p. 438. May.

Williams, J. Whitridge, Puerperal infection considered from a bacteriological point of view, with special reference to the question of auto-infection. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 1. p. 45. July.

Wilson, T. C., Artificial respiration in asphyxia neonatorum. New York med. Record XLIII. 15. p. 478. April.

Winckel, F. v., Lehrbuch d. Geburtshülfe, einschliessl. d. Pathologie u. Therapie d. Wochenbetts. 2. Aufl. Leipzig. Veit u. Co. 8. XII u. 898 S. mit 206 Holzschn. 22 Mk.

Worcester, A., A case of caesarian section. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 15. p. 366. April.

Worcester, A., The treatment of puerperal septic peritonitis. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 24. p. 590. June.

Wretlind, Dödeligheten genom barnsängsfeber och barnsbörd i Sverige under sista 30 åren. Hygiea LIV. Tillägsh. S. 208.

Young, P. W., A severe case of puerperal eclampsia; recovery. Lancet I. 21. p. 1255. May.

Zambetti, Alfonso, Embolismo cerebrale in puerperio morboso. Gazz. degli Ospit. XIV. 52.

Zambetti, Emilio, Un caso di aborto manifestatosi nel decorso della parotite epidemica. Gazz. Lomb. 23.

Zedel, J., Zur Anatomie d. schwangern Tube mit besond. Berücksichtigung d. Baues d. tubaren Placenta. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 78.

Zweifel, P., Ueber Symphyseotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 22. p. 498.

S. a. I. Helme. II. Ballantyne, Basch, Cornevin, Dewees, Giacomini, Ross, Schultze, Thomson. III. Honigmann, Ringel. IV. 2. Ballantyne, Poncet, Somerow, Spatswood; 8. Carter, Lamy, Mills, Wilke; 11. Raymond. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma*, Neale, Peterson. VI. Ekstein, Inverardi, Olshausen. IX. Hoppe. X. Ramsay. XIII. 2. Rossa, Thompson; 3. Pope. XIV. 2. Tuszky. XV. Knochenstiern. XVIII. Franck. XX. Pinard.

Digitized by Google

## VIII. Krankheiten der Kinder.

Berggrün, Emil, Experiment. Beiträge zur Lehre vom Bronchospasmus d. Kinder. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 5.

Betz, Friedrich, Ein Beitrag zur Casuistik d. Melliturie u. Albuminurie im Kindesalter. Memorabilien XXXVII. 5. p. 262.

Biedert, Ph., Die Kinderernährung im Säuglingsalter u. d. Pflege von Mutter u. Kind. 2. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. XII u. 248 S. 4 Mk. 80 Pf.

Cahill, Geo. S., Summerdiarrhoea in children. Med. News LXII. 24. p. 658. June.

Carstens, A., Ueber Fehlerquellen b. d. Ernährung d. Säuglinge mit sterilisirter Milch. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 144.

Curtis, B. Farquhar, Neglected fractures in children. New York med. Record XLIII. 20. p. 609. May.

Diphtherie s. III. *Abbott, Aronson, Escherich, Hesse, Ouchinsky.* IV. 2. *Behring, Edgren, Eigenbrodt, Feer, Flexner, Friedemann, Fussell, Gottstein, Griffiths, Guelpa, Jäger, Janson, Klebs, Mason, Prichard, Putnam, Report, Romberg, Rondel, Stscherbak, Tézenas, Veronese, Welch;* 8. *Donath, Schtscherbak.* V. 1. *Brunner.* XIII. 2. *Boisman, Ellis, Ströll.*

Donahue, M. J., Convulsions in children due to tonsillitis. Univers. med. Mag. V. 8. p. 619. May.

Eisenschitz, Bericht über Kinderspitäler über d. J. 1891. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 225.

Eröss, Julius, Casuist. Beiträge zu den Krankheiten d. Neugebornen. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 4. p. 451.

Feurer, G., Infantile Eklampsie erzeugt durch Blinddarm-Leistenbrüche. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 9.

von Franqué, Ueber sogen. fötale Rhachitis. Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Ges. zu Würzb. 5.

Friedemann, J. H., Versuche an einem magenfistelkranken Kinde. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 108.

Galatti, Demetrio, Versuche über ein neues Kindermehl. Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 345.

Gampert, Fistule entéro-ombilicale diverticulaire chez un nouveau-né. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 6. p. 356. Juin.

Gazzaniga, N., Terapia pediatrica. Milano. Rechiedei e Co. 8. 226 pp. 2 L. 50 C.

Gross, M., Die Behandlung d. Cholera infantum. Therap. Monatsh. VII. 5. p. 226.

Herzberg, H., Ein Beitrag zur Angina tonsillaris follicularis im Kindesalter. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 79 S. 1 Mk. 50 Pf.

Heubner, O., Das neue Kinderkrankenhaus zu Leipzig. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 1.

Huntington, W. D., Removal of a safety-pin from the pharynx of a child aged 3 months. New York med. Record XLIII. 16. p. 508. April.

Karnitzky, A., Thätigkeit d. Kinderpoliklinik in Kiew 1888—1891. Wratsch 1. 2. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 3.

Kassowitz, Max, Ueber Stimmritzenkrampf u. Tetanie im Kindesalter. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 16—21.

Keuchhusten s. III. *Nyssens.* IV. 2. *Blumenthal, Comby, Day, Hippius, Hirsch, Report, Theodor, Unruh;* 6. *Lokkenberg.* XIII. 2. *Bergeon.*

Kysthospitalet paa Refsnäs. Syttende Aarsberetning för Aaaret 1892. [Følgebl. til Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 31—32.] Kjöbenhavn. 8. 22 S.

Ljwow, J., Ueber d. beste Behandl. d. Nabelstrangrestes. Med. Obosr. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Mc Connel, H. S., The internal use of hot water in the treatment of disease in infants. New York med. Record XLIII. 24. p. 751. June.

Masern s. IV. 2. *Bohland, Day, Haakma, Patterson, Report.* XIX. *Wenzel.*

Morrill, F. Gordon, French views of some diseases of children. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 17. p. 410. April.

Moussous, André, De la fièvre ganglionnaire. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 241. Juin.

Neumann, H., Ueber erschwerte Nahrungsaufnahme bei kleinen Kindern. Therap. Monatsh. VII. 5. p. 220.

Ollivier, A., De l'alimentation des nouveau-nés à Paris. Revue des Mal. de l'Enfance XI. p. 311. Juillet.

Pianese, G., Di una lesione riscontrata alla punta della lingua in bambini idrocefalici. Gazz. degli Ospit. XIV. 79.

Remy, S., Cholérine des jeunes enfants; un mode de traitement. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 20.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Ashmead, Ballantyne, Dumont, Hamilton, Hershey, Kennedy, Mc Manus, Mason, Nossowitsch, Report, Romberg, Sauley.* XIX. *Wenzel.*

Schneider, Joseph, Influence of diseases of the ear upon the mental and physical development of the child. Med. News LXII. 14. p. 372. April.

Taylor, J. Madison, Enuresis in children. Therap. Gaz. 3. S. IX. 4. p. 221. April.

Toujan, Sur un cas d'infection d'un nouveau-né contagion directe par le pus d'un panaris anthracoïde siégeant au doigt de la mère; mort à la suite de lymphangite généralisée à forme erysipélateuse. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 568. Juin.

Unger, L., Ueber Kinderernährung u. Diätetik. Wien. med. Presse XXXIV. 17. 24. 25. 28. 29. 30.

Vierordt, Osw., Ueber den Kalkstoffwechsel bei Rhachitis. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 230.

Vinton, Maria M., The frequency of throat diseases in New York school children. New York med. Record XLIII. 24. p. 743. June.

Wallach, Zur Frequenz d. Rhachitis in d. verschied. Zeiten des Jahres. Münchn. med. Wchnschr. XL. 29.

S. a. II. Camerer, Meyer, Mies, Momidlowski, Sachs, Thomson. III. Doernberger, Schmorl. IV. 2. Giarrè, Hutinel, Mc Manus, Simon; 5. Broca, Comby, Lockwood, Osler, Pryn, Stevenson, Tuley; 6. Frees; 8. Bourges, Brissaud, Dejerine, Freud, Hildebrandt, Hoffmann, Jakob, Rehn, Wilke; 9. Cassel, Dufloq, Filatow, Glenn, Le Gendre, Middleton; 10. Carstens; 11. Knight. V. 2. a. Baiardi, Parry; 2. b. Walther; 2. c. Coley, Conitzer, Gevaert, Hippius, Pitts; 2. d. Cooke, Keegan, Page; 2. e. Davidson. VI. Berggrün, Cassel, Engström, Vincent. VII. Latzko, Wilson. IX. Bourneville, Welt. XI. Rasch. XIII. 2. Federici, Ferreira, Master. XV. Norbert. XVI. Kob.

## IX. Psychiatrie.

Althaus, Julius, Ueber Psychosen nach Influenza. Arch. f. Psychiatrie XXV. 1. p. 276.

Anderson, A. W., Case of acute mania; septicaemia; death. Brit. med. Journ. May 27. p. 1110.

Arnaud, F. L., La folie à deux; ses diverses formes cliniques. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 3. p. 357. Mai—Juin.

Ballet, Gilbert, Un exhibitionniste persécuté; les persécutés auto-accusateurs. Semaine méd. XIII. 33.

Bikeles, G., u. S. Kornfeld, Beitrag zur Kenntniss d. Gesichtsfeldeinschränkung b. Paralysis progressiva. Jahrbb. f. Psychiatrie XII. 1 u. 2. p. 94.

Blocq, Paul, De l'inversion sexuelle. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 27.

Bourneville, Du traitement chirurgical et médico-pédagogique des enfants idiots et arriérés. Progrès méd. XXI. 25.

Digitized by Google

Brauchli, 2 Fälle von transitor. Geistesstörung. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 10. p. 367.

Chambard, Ernest, Quelques réflexions sur l'internement des aliénés dangereux. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 3. p. 406. Mai—Juin.

Chansson, Victor, Essai sur les rapports de la paralysie générale et de la syphilis. [Thèse] Paris. Henri Jouve. 4. 102 pp. 2 Mk. 50 Pf.

van Deventer, Aetiologie u. Pathogenese d. gemeinschaftl. Irreseins (Folie à deux). Uebers. von *Kurella*. Coblenz. Groos. 8. 12 S. 40 Pf. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IV. p. 161. April.

Elkins, Frank Ashby, A case of melancholia; sudden illness and death. Lancet I. 15; April.

Evans, B. D., Periodic insanity, in which the exciting cause appears to be menstrual function. Med. News LXII. 20. p. 538. May.

Fisher, Edward D., Mental derangement in multiple neuritis. Alienist and Neurologist XIII. p. 487. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 10. p. 355.

Forbes, N. Hay, Notes on a case of chronic eczema, associated with the development of certain nervous symptoms (hystero-psychopathy). Lancet II. 3; July.

Gadsjazki, 2 Fälle von Mania transitoria. Wratsch 47. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 451.

Gilbert-Ballet, Les troubles oculaires dans la paralysie générale progressive. Progrès méd. XXI. 23.

Grashey, Ueber Hallucinationen. Münchn. med. Wchnschr. XL. 20. p. 391.

Greidenberg, B., Cholera u. Psychosen. Wratsch 4. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 11. p. 375. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Greidenberg, B., Ueber den Einfluss barometr. Schwankungen auf Geisteskranke. (Vorläuf. Mittheil.) Wratsch 6. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 14. p. 500. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Helm, Ernest, A case of homicidal mania. New York med. Record XLIV. 2. p. 44. July.

Hirschl, J. A., Ueber Geistesstörung bei Morbus Basedowii. Jahrb. f. Psychiatrie XII. 1 u. 2. p. 52.

Hoppe, Hugo, Symptomatologie u. Prognose der im Wochenbett entstehenden Geistesstörungen (zugleich ein Beitrag zur Lehre von d. akuten hallucinator. Verwirrtheit). Arch. f. Psychiatrie XXV. 1. p. 137.

Jacobson, D. E., Travmatiske Psykoser. Nord. med. ark. N. F. III. 3. Nr. 13.

Jahressitzung d. Ver. d. deutschen Irrenärzte, Frankfurt a. M., 25. u. 26. Mai. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 22. 24. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 24. 26. — Münchn. med. Wchnschr. XL. 23. 24.

Koch, J. L. A., Die psychopath. Minderwerthigkeiten. Ravensburg. Maier. 8. XVI u. 427 S. 12 Mk.

Koch, J. L. A., Beitrag zur Lehre von den krankhaften Vorstellungen. Irrenfreund XXXV. 1 u. 2.

Kräpelin, Ueber psychische Disposition. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 466.

Krafft-Ebing, R. von, Zur Psychopathia sexualis. Jahrbb. f. Psychiatrie XII. 1 u. 2. p. 84.

Lehmann, Kochsalzinfusionen bei abstinirenden Geisteskranken. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IV. p. 262. Juni.

Lisibach, Ueber d. Verhalten d. Angehörigen gegenüber Geisteskranken. Irrenfreund XXXV. 3 u. 4.

Magnan, V., Psychiatr. Vorlesungen. IV. u. V. Heft: über d. Geistesstörungen d. Entarteten (Fortsetzung), über d. intermittirende Irresein u. A. Deutsch von *P. J. Möbius*. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. 112 S. 2 Mk. 50 Pf.

Mariani, Contributo allo studio delle allucinazioni unilaterali. Gazz. Lomb. 15.

Mercklin, A., Bemerkungen über d. Schutzapparate d. Paranoischen u. d. psych. Beeinflussung d. Hallucinationen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IV. p. 257. Juni.

Mingazzini, G., Intorno a un caso di demenza paralitica combinata con afasia. Boll. della R. Acad. med. di Roma IX. 2. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 451.

Moll, Albert, Die conträre Sexualempfindung. Mit Benutzung amtl. Materials. Mit einem Vorwort von *R. v. Krafft-Ebing*. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. XIV u. 394 S. 6 Mk.

Moll, Albert, Die Bewusstseinsspaltung in Paul Lindaus neuem Schauspiel. Ztschr. f. Hypnot. I. 9. p. 306.

Moutet, A., Folie rhumatismale; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 6. p. 446. Juin.

Näcke, P., Der Gaumenwulst (Torus palatinus), ein neues Degenerationszeichen. Neurol. Centr.-Bl. XII. 12.

Nordau, Max, Entartung. 2. Band. Berlin. Carl Dunker. 8. 506 S. 6 Mk.

Norrie, Gordon, Hvorledes anbragte man Sindssyge for 100 Aar siden? Hosp.-Tid. 4. R. I. 17.

Pick, A., Ueber reflektorisch von d. Nase aus ausgelöste psychopath. Erscheinungen. Prag. med. Wochenschr. XVIII. 16.

Pieracini, Arnaldo, Un fenomeno non ancora descritto nelle allucinazioni visivi. Riv. sperim. di fren. e di Med. leg. XVIII. 2. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 452.

Piper, H., Schriftproben von schwachsinnigen u. idiot. Kindern. Berlin. Fischer. Gr. 8. 17 S. mit 64 autograph. Tafeln. 3 Mk.

Pontoppidan, Knud, Religiös-psychiatrisk Literatur. Hosp.-Tid. 4. R. I. 16.

Raymond, F., Psychoses et pneumonie. Semaine méd. XIII. 23.

Roller, Ueber relativ isolirte psychische u. motor. Krankheitsvorgänge b. einfachem Irresein. Neurol. Centr.-Bl. XII. 12. p. 422.

Schröder, Ch. von, Wille u. Nervosität im Shakespeare'schen Hamlet. Ein Versuch, Hamlet's Naturell vom med. Standpunkte zu beleuchten. Riga. Jonck u. Poliewsky. 8. II u. 37 S. 1 Mk.

Séglas, Un cas de folie post-cholérique à forme de confusion mentale primitive. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 3. p. 376. Mai—Juin.

Semelaigne, René, La cause du „Libro del commando"; cas de folie à cinq. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 3. p. 427. Mai—Juin.

Sioli, Beiträge zur Genese d. conträren Sexualempfindung. Neurol. Centr.-Bl. XII. p. 423.

Snell, Richard, Das Vorkommen von Gallensteinen b. Geisteskranken. Neurol. Centr.-Bl. XII. 11. p. 385.

Stearns, H. P., Lectures on mental diseases. Philadelphia. Blakiston Son and Co. 8. XVIII and 636 pp. 5 Dollars.

Toulouse, Edouard, Psychoses post-influenziques et post-fébriles. Gaz. des Hôp. 61.

Wagner, Untersuchungen über den Cretinismus. Jahrbb. f. Psychiatrie XII. 1 u. 2. p. 102.

Welt, Sara, Beitrag zum Vorkommen von geistigen Störungen nach akuten Krankheiten im Kindesalter. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 4. p. 129.

Ziehen, Th., Leitfaden d. physiol. Psychologie. 2. Aufl. Jena. Fischer. 8. V u. 220 S. mit 21 Abbild. 4 Mk. 50 Pf.

Zinn u. Pelman, a) Psychiatrie u. Seelsorge. — b) Ueber d. Bestrebungen zur Abänderung d. Verfahrens b. d. Anstaltsaufnahme u. b. d. Entmündigung von Geisteskranken. Neurol. Centr.-Bl. XII. 12. p. 417. 418.

S. a. II. Aschaffenburg, Baldwin, Bechterew, Gasser, Liébault. III. Pellizzi. IV. 2. Hüllmann; 8. *Epilepsie, Hypnotismus*, Breton, Ireland, Murray, Nageotte, Paterson, Rembold, Wanderversammlung. XIII. 2. Churton, Hansson, Marandon, Pelanda; 3. Grellety, Michaut, Patein. XV. Forel. XVI. Benedikt,

Digitized by Google

Borri, Brouardel, Garnier, Geill, Krafft-Ebing, Liégeois, Motet, Skrzeczka, Smith, Vallon.

## X. Augenheilkunde.

Adams, Percy T., A special form of ophthalmia to which hop pickers are liable. Brit. med. Journ. May 13.

Albrand, Walter, Bericht über 549 Staaroperationen d. Prof. *Schöler*'schen Augenklinik in Berlin. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 196.

Axenfeld, Theodor, Netzhautruptur (Losreissung eines radiären Netzhautstreifens) b. einem Falle von Bindegewebsneubildung im Glaskörper u. d. Retina (Retinitis proliferans *Manx*). Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 225.

Beaumont, W. M., Associated movements of the upper eyelid and lower jaw. Lancet I. 15; April.

Beiträge zur Augenheilkunde. Bei Anlass des 25jähr. Professorenjubil. v. Herrn Prof. *Schiess-Gemuseus* herausgeg. von *K. Mellinger*. Basel. Schwabe. Gr. 4. 64 S. mit 6 Figg. u. 4 Tafeln. 8 Mk.

Beiträge zur Augenheilkunde, herausgegeben von *R. Deutschmann*. 9. Heft. Hamburg. Voss. Gr. 8. III u. 62 S. mit 6 Fig. 1 Mk. 80 Pf. — 10. Heft. III u. 96 S. mit Figg. u. 1 Tafel. 6 Mk. — 11. Heft. 104 S. mit 1 farb. Taf. 3 Mk.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 3. Quartal 1892, von *St. Bernheimer, C. Horstmann* u. *P. Silex*. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 71.

Bernheim, J., Ueber d. Antisepsis d. Bindehautsacks u. d. bakterienfeindliche Eigenschaft d. Thränen. Diss. Hamburg. Voss. Gr. 8. 72 S. 2 Mk. 50 Pf.

Berthaud, A., Observation de bride dermoïde oculo-palpébrale et coloboma partiel de la paupière. Lyon méd. LXXIII. p. 288. Juillet.

Birnbacher, A., 2 auf chem. Wege geheilte Fälle atyp. Kalkpräcipitationen in d. Hornhaut. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 183. Juni.

Bitzos, Encore quelques mots sur la skiaskopie. Ann. d'Oculist. CIX. 5. p. 347. Mai.

Blessig, E., Zur Casuistik u. Aetiologie d. präretinalen Bindegewebsbildung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 202. Juni.

Bronner, Adolph, Nervous ocular asthenopia in school children. Lancet I. 23; June.

Buxton, A. St. Clair, A combination test for colour-vision. Lancet II. 3; July.

Caldwell, George W., Diseases of the pneumatic sinuses of the nose and their relation to certain affections of the eye. New York med. Record XLIII. 14. p. 425. April.

Carter, R. Brudenell, An analysis of 10000 cases of disease or disturbance of the eyes. Lancet I. 17; April.

Congrès de la Société française d'ophthalmologie XIme session, tenue à Paris du 1er au 4 Mai. Ann. d'Oculist. CX. 6. p. 401. Juin. — Semaine méd. XIII. 28.

Czermak, W., Die augenärztl. Operationen. 1. Heft. Wien. C. Gerold's Sohn. Lex.-8. 64 S. mit 76 Orig.-Holzschn. 2 Mk.

Denti, Francesco, Cura rapida della dacriocistite. Gazz. Lomb. 20. 21. 22. 23.

Derblich, W., Zur Orientirung in der Trachomfrage. Militärarzt XXVII. 10.

Dimmer, F., Der Augenspiegel u. d. ophthalmoskop. Diagnostik. 2. Aufl. Wien. Deuticke's Verl. 8. IX u. 213 S. mit 91 Abbild. 5 Mk.

Dodd, Chas. W., A new schematic eye. New York med. Record XLIII. 19. p. 601. May.

Dunn, John, The small cataract knife. New York med. Record XLIII. 19. p. 600. May.

Elschnig, A., Ueber Gangrän d. Lidhaut. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 191. Juni.

Elschnig, Sarkom d. Orbita. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark [Sonder-Abz.]

Fage, Hémorrhagie intra-oculaire grave après une extraction de cataracte. Ann. d'Oculist. CIX. 4. p. 266. Avril.

Falkenburg, J., u. M. Straub, Ueber d. normale Refraktion d. Auges u. d. Hypermetropie b. angeb. Amblyopie. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 336.

Fergus, Freeland, 10 years experience of cataract operations. Brit. med. Journ. May 13.

Festschrift zur Feier des 70. Geburtstages von *H. von Helmholtz*, dargebracht von d. deutschen ophthalmolog. Gesellschaft. Hamburg. Voss. Qu.-Fol. VII u. 91 S. mit Figg. u. 8 Tafeln. 30 Mk.

Fischer, E., Injektionen in den Glaskörper des Kaninchenauges. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 165.

Frenkel, H., Note sur le nystagmus dyspnéïque. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 20.

Frenkel, Pathogénie des cataractes. Lyon méd. LXXIII. p. 332. Juillet.

Friedenwald, Harry, Ueber die durch corrigirende Gläser hervorgerufene binoculare Metamorphopsie. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 362.

Friedl, Eduard, Ein Fall von angeb. Polykorie (Triplokorie). Wien. klin. Wchnschr. VI. 16.

Froelich, L., A propos des corps étrangers de la conjonctive. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 6. p. 378. Juin.

Fukala, V., Die Lidrandentzündung u. ihre Folgekrankheiten. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 14. 15.

Gagarin, N. W., Ein Fall von Phthisis essentialis bulbi. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 251. Juli.

Galezowski, Les hémorrhagies et les anévrismes miliaires du cercle ciliaire dans l'ophthalmie sympathique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 20. p. 569. Mai 16.

Gould, George M., A temporary change in the axis of astigmatism. Med. News LXII. 22. p. 598. June.

Graefe, Alfred, Weitere Notiz, die Extraktion zweier Cysticerken betreffend. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 261. Juli.

Guillery, Zur Sehschärfebestimmung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 263. Juli.

Gutmann, G., Grundriss der Augenheilkunde. Stuttgart. Enke. 8. X u. 293 S. mit 93 Figg. im Text u. 1 Durchschn. d. Auges. 6 Mk.

Haltenhoff, G., a) Kératite dentritique traumatique. — b) 2 cas rares de zona ophthalmique. Ann. d'Oculist. CIX. 4. p. 258. 260. Avril.

Hegg, La périmétrie des couleurs. Ann. d'Oculist CIX. 5. p. 321. Mai.

Herrnheiser, J., Ueber metastat. Entzündungen im Auge u. d. „Retinitis septica". Ztschr. f. Heilkde. XIV. 2 u. 3. p. 159.

Hess, C., Zur Skiaskopie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 153. Mai.

Hess, Carl, Klin. u. anatom. Studien über Fädchenkeratitis u. einige verwandte Hornhauterkrankungen. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 2. p. 199.

Hewetson, H. Bendelack, Remarks on acute inflammation accompanied by great pain of the head and eyes, and blepharospasm occurring some hours after witnessing electric welding operations. Brit. med. Journ. June 24.

Hirschberg, Fall von Finnenkrankheit d. menschl. Augapfels. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 22.

Hoor, K., Prophylaxe u. Beseitigung d. Trachoms in d. k. u. k. österr.-ungar. Armee. Wien. Safář. 8. 77 S. 2 Mk. 20 Pf.

Hulanicki, W., Ueber die Ophthalmia leprosa. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 23.

Königstein, L., Die Behandlung d. häufigsten u. wichtigsten Augenkrankheiten. IV. Heft: Glaukom. Netzhautabhebung. Wien u. Leipzig. Wilh. Braumüller. 8. 50 S.

Digitized by Google

Krailsheimer, Ein Fall von Cysticercus cellulosae subconjunctivalis. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 16.

Lagrange, Félix, Note sur le traitement chirurgical de l'ophthalmie granuleuse. Ann. de la Policlin. de Bord. III. 1. p. 1. Juillet.

Landolt, E., Ueber sichtl. Zusammenstellung der Augenbewegungen im physiolog. u. patholog. Zustande. Aus d. Französ. deutsch bearb. von *H. Magnus*. [Augenärztliche Unterrichtstafeln, von *H. Magnus*. 3. Heft.] Tabelle 69×82 cm mit 2 Figg. u. farb. Strichen. 2 Mk. 40 Pf.

Langie, Adam, Die an d. Augenklinik des Prof. Dr. *L. Rydel* in Krakau übliche Therapie. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 21.

Lewis, Frank N., Osteoma of the orbit. New York med. Record. XLIII. 21. p. 654. May.

Lindner, Sigmund, Einiges über Hornhauttrübungen u. deren Behandlung. Med. Post 12.

Lindner, Sigmund, Prolapsus iridis et membranae Descemeti; spontane Berstung d. Linse; Heilung durch Extraktion u. nachfolgende Iridotomie. Med. Post 13.

Lindner, Sigmund, Ueber Kataraktoperationen. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 18.

Löwegren, M. K., Om tobaksamblyopi. Hygiea LV. 5. S. 433.

Lurje, M., Ueber d. Verhalten d. Netzhautgefässe b. Sklerose d. Hirnarterien u. d. übrigen Theile d. Aortensystems. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 66 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Manolescu, N., L'opération de la cataracte molle. Roumanie méd. I. 2. p. 46. Avril.

Manolescu, N., Lavage en cas de conjonctivite purulente. Roumanie méd. I. 2. p. 61. Avril.

Manz, Ueber d. Flimmerskotom. Neurol. Centr.-Bl. XII. 14.

Mayweg, Die follikulare Bindehautentzündung in d. Volksschulen zu Hagen. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 201.

Mitvalsky, Erfahrungen über d. einfache Staarextraktion. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 29.

Moorehead, G. C., A peculiar injury of the eye. Med. News LXII. 21. p. 573. May.

Morax, V., Formes rares d'iritis. Ann. d'Oculist. CIX. 5. p. 368. Mai.

Müller, Oscar, Haemophilia congenita; tödtl. Blutung aus d. Augenbindehäuten. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 269.

Nieden, A., Ueber d. Simulation von Augenleiden u. d. Mittel ihrer Entdeckung. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. [Festschr. z. 25jähr. Jubil. d. ärztl. Ver. d. Reg.-Bez. Arnsberg. p. 237.] S. 239—260.

Padua, F., Le malattie sifilitiche dell'occhio. 2. ed. Roma. 16. 85 pp. 75 Cent.

Parinaud, Traitement du strabisme. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 21.

Peters, Albert, Zur Therapie einiger chron. Conjunctivalerkrankungen. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 2. p. 254.

Ramsay, A. Maitland, Diseases of the eye most frequently met with in gynaecological and obstetrical practice. Lancet I. 15; April.

Randolph, Advancement of the internal rectus. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 30. p. 40. April.

Rjäsan, Zur Geschichte d. Brillen in Russland. Die Brillen d. Patriarchen. Der Kampf gegen d. Blindheit in Russland. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 217. Juni.

Richey, S. O., The disease process glaucoma. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 6. p. 627. June.

Roosa, D. B. St. John, Foreign body in the ciliary region of the eye for 24 years; no sympathic ophthalmia; irido-choroiditis of the injured eye. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 13. p. 312. March.

Schiess, H., Leitfaden d. Refraktions- u. Accommodationsanomalien. Wiesbaden. Bergmann. 8. VII u. 69 S. mit 30 Abbild. 2 Mk. 50 Pf.

Schmidt-Rimpler, H., Doppelseit. Hemianopsie mit Sektionsbefund. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 181.

Schmitz, Ueber d. Einwirkung d. Kohlenoxydvergiftung auf d. Auge. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 229.

Schnabel, Ueber Einwärtskehrung d. Wimpern b. follikulärer Bindehautentzündung. Prag. med. Wochenschr. XVIII. 20. 21.

Schwarzschild, H. Davison, Mucous patch of conjunctiva complicated by a pseudomembrane. New York med. Record XLIII. 16. p. 490. April.

Schweigger, Operative Beseitigung hochgradiger Myopie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 20.

Schweigger, C., Handbuch der Augenheilkunde. 6. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 511 S. mit 30 Holzschn. 12 Mk.

Seggel, Ein Fall seitl. congenitalen Iriscoloboms. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 207. Juin.

Sergent, Emile, De l'exophthalmos intermittent ou exophthalmie à volonté. Gaz. des Hôp. 60.

Silex, Paul, Compendium der Augenheilkunde. 2. Aufl. Berlin. S. Karger. 8. VIII u. 218 S. mit 48 Abbild. 4 Mk. 80 Pf.

Smith, Stephen, Shot-wound of the orbit. Med. News LXII. 18. p. 484. May.

Snell, Simeon, Miner's nystagmus and testing for firedamp: a practical point. Brit. med. Journ. May 13.

Snellen, Operatieve behandling van het glaucoma en haar betekenis. Nederl. Weekbl. I. 15.

Taylor, C. Bell, On diseases of the eye. Lancet II. 1; July.

Teale, T. Pridgin, On the abandonment of iridectomy in the extraction of hard cataract. Lancet I. 24; June. — Brit. med. Journ. June 17.

Terson, A., Les glandes lacrymales conjonctivales et orbito-palpébrales. — L'ablation des glandes lacrymales palpébrales. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 128 pp.

Thieme, F., Ueber Gliome der Retina. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 2. p. 175.

Uhthoff, W., Ueber einige bemerkenswerthe Fälle von Augenerkrankungen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 16.

Verneuil, H., Des rapports de l'ophthalmologie avec la pathologie générale. Ann. de Méd. et de Chir. IV. p. 9.

Vossius, A., Leitfaden zum Gebrauch des Augenspiegels. 3. Aufl. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 136 S. mit 63 Holzschn. 3 Mk. 60 Pf.

Wahlfors, K. R., Om skefning och orsakerna till den samma. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 4. 5. S. 267. 321.

Weiland, Carl, A new eye-model (anaklasimeter) for determining the refraction by ophthalmoscopy and retinoscopy. Med. News LXIII. 2. p. 41. July.

Wherry, George, Operation for strabismus with a horshair loop. Lancet I. 23. p. 1384. June.

Wilmer, William Holland, A new eye speculum. New York med. Record XLIV. 2. p. 63. July.

Wintersteiner, Hugo, Ein Fall von der Hornhaut adhärirender, persistirender Pupillarmembran. Wien. klin. Wchnschr. VI. 28.

Zimmermann, Carl, Die Pflege d. Auges in d. Schule. Milwaukee. Druck d. Freidenker publishing Co. 8. 16 S.

Zimmermann, Charles, A case of haemorrhagic iritis. Arch. of Ophthalmol. XXII. 1. p. 31.

S. a. I. Brodhun, Mörner. II. *Anatomie u. Physiologie d. Sehorgans.* III. Cereseto, Frenkel, Greeff. IV. 1. Reche; 2. Andreoli; 7. Hübscher; 8. Asmus, Bach, Bleuler, Braunstein, Cheney, Dalichow, Determayer, Durduffi, Frankl, Friedenwald, Galtier, Hoche, Hotz, Jackson, Joffroy, Koenig, Kronthal, Lagrange, Lissauer, Marcus, Marie, Meighan,

Digitized by Google

Müller, Sachs, Sangree, Schanz, Schlesinger, Stöwer, Wallerstein; 10. Trousseau; 11. Galezowski, Ogilvie, Parker. V. 2. a. Hahn, Snell. IX. Bikeles, Gilbert, Pieracini. XIII. 2. Burnham, Darier, Ferdinands, Grandclément, Laqueur, Schweinitz; 3. Bach. XV. Bericht. XVII. Augenkrankheit. XX. Norrie.

## XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Abbot, A. C., The etiology af membranous rhinitis (rhinitis fibrinosa). Med. News LXII. 19. p. 505. May.

Arbeiten aus d. Ambulatorium u. d. Privatklinik f. Ohren-, Nasen- u. Halsleiden von Dr. *Stetter*. I. Heft. [Myringitis chronica sicca. Beitrag zur Sozojodoltherapie; von *Stetter*. p. 1. 27. — Die Otitis media purulenta u. ihre Behandl. mit Zincum sozojodolium; von *Krause*. p. 33. — Die Alkoholbehandl. b. Erkrankungen d. Ohres; von *Bolck*.] Königsberg. Ferd. Beyer's Buchh. 8. V u. 105 S. 2 Mk. 80 Pf.

Barclay, Robert, Closure of the ear by growths of bone; removal of bony obstruction; cure of otorrhea and of deafness. Med. News LXII. 16. p. 423. April.

Baumgarten, Egmont, Die *O'Dwyer*'sche Intubation b. d. chron. Stenosen d. Kehlkopfs u. d. Luftröhre. Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 334.

Beausoleil, R., Revue statistique des maladies de la gorge, du larynx, du nez et des oreilles. [Clinique annexe de la faculté de méd. de Bordeaux.] Bordeaux. Feret et fils. 8. 31 pp.

Bezold, Fr., Untersuchungen über das durchschnittl. Hörvermögen im Alter. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 1 u. 2. p. 1.

Binaud, J. W., Des blessures de l'oreille par armes à feu. Arch. gén. p. 572. Mai.

Black, G. Melville, Removal of a drum-head and ossicles in diseases of the middle ear. Med. News LXII. 15. p. 400. April.

Blake, Clarence J., Exploratory opening of the tympanum and subsequent operations in the middle ear, without general anaesthesia. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 16. p. 385. April.

Brockbank, Edward M., Pulsus paradoxus in acute laryngitis. Brit. med. Journ. June 24.

Bürkner, K., Bericht über d. in d. beiden Etatsjahren 1890—91 u. 1891—92 in d. Poliklinik f. Ohrenkrankheiten zu Göttingen beobachteten Krankheitsfälle. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIV. 4. p. 241; XXXV. 1 u. 2. p. 112.

Burnett, Charles H., Partial myringectomy and removal of the incus and stapes for the relief of the lesions of chronic catarrhal otitis media. Med. News LXII. 19. p. 509. May.

Burrell, Herbert L., The indications for tracheotomy and for intubation. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 14. p. 333. April.

Cardwell, Herbert W., A pin in the trachea. New York med. Record XLIII. 23. p. 717. June.

Cartaz, A., 2 cas d'oedème laryngé d'origine grippale. Revue de Laryngol. etc. XIV. 12. p. 450. Juin.

Castex, A., L. traitement chirurgical de la tuberculose laryngée. Revue de Laryngol. etc. XIV. 12. p. 430. Juin.

Chabory, F., De l'influence des affections nasales sur l'appareil respiratoire. Gaz. des Hôp. 52.

Chabory, Félix, Des influences des affections nasales sur le tube digestif. Progrès méd. XXI. 28.

Cheatham, Wm., Leptothrix mycosis of the tonsil, pharynx and base of the tongue. Amer. Pract. and News XV. 10. p. 361. May.

Cheval, Traitement des malformations du septum nasal. Revue de Laryngol. etc. XIV. 14. p. 533. Juillet.

Chiari, O., Beitrag zur Diagnose d. isolirten Pemphigus d. Schleimhaut d. oberen Luftwege. Wien. klin. Wchnschr. VI. 20.

Clark, J. Payson, Papilloma of the larynx in adults. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 21. p. 313. Mai.

Cozzolini, V., Sulle otiti catarrali. Gazz. degli Ospit. XIV. 46.

Dabney, S. G., Clinical reports in laryngology. Med. News LXII. 18. p. 492. May.

Demme, Curt, Die Schleimhautmassage d. obern Luftwege. Wien. klin. Wchnschr. VI. 21.

Douglas, Henry B., Some points upon malignant disease of the nose. New York med. Record XLIII. 19. p. 582. May.

Drinkwater, H., Haemorrhage from adenoid vegetations of the naso-pharynx. Brit. med. Journ. June 24. p. 1322.

Eitelberg, A., Beiträge zur Hammerextraktion. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 28.

Evans, T. C., What is the sphere of nasal spray? Amer. Pract. and News XV. 8. p. 289. April.

Farlow, John W., Is not too much importance attached to the condition of the tonsil? Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 23. p. 568. June.

Féré, Ch., Les troubles de la motilité des organes de la voix et de l'articulation chez les sourds-muets. Revue de Neurol. I. 9. p. 208.

Field, G. P., A manual of diseases of the ear. 4. edition. London. Baillière, Tyndall and Co. 8. 390 pp. 12 Sh. 6 P.

Fliess, Wilhelm, Die nasale Reflexneurose. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 384.

Freudenthal, W., Ist Laryngitis sicca u. Stoerck'sche Blennorrhöe d. Kehlkopfs ein u. derselbe Process. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 5. p. 170.

Friedmann, Weiteres über d. vasomotor. Symptomencomplex nach Kehlkopferschütterung. Münchn. med. Wchnschr. XL. 21.

Gann, Thomas, Rupture of tonsillar abscess into larynx causing suffocation. Lancet I. 25. p. 1515. June.

Garel, Le traitement médical de la tuberculose laryngée. Revue de Laryngol. etc. XIV. 12. p. 417. Juin.

Garel, J., Mycosis bénin de l'arrière-gorge. Revue de Laryngol. etc. XIV. 13. p. 465. Juillet.

Gomperz, B., Ueber d. Entwickelung u. d. gegenwärt. Stand d. Frage von d. Excision d. Trommelfelles u. d. Gehörknöchelchen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 4. 5.

Gottstein, J., Die Krankheiten d. Kehlkopfs mit Einschluss d. Laryngoskopie u. d. lokal. therapeut. Technik. 4. Aufl. Wien. Deuticke. 8. XXXII u. 428 S. mit 55 Abbild. 9 Mk.

Goubeau, G., Angine; accidents médullaires; mort. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 5. p. 404. Mai.

Grayson, Charles Prevost, The galvano-cautery in nasal surgery. Univers. med. Mag. V. 9. p. 716. June.

Guye, A. A. G., Over de tegemvoordige richting in de oorheelkunde. Nederl. Weekbl. II. 2.

Hajek, N., Der gegenwärt. Stand d. Therapie d. Larynxtuberkulose. Med. Post 9. 11.

Handbuch der Ohrenheilkunde, herausgeg. von *H. Schwartze*. 2. Bd. Leipzig. F. C. W. Vogel. Lex.-8. VII u. 915 S. mit 177 Abbild. 30 Mk.

Handford, Foreign body in the nose for 27 years. Brit. med. Journ. July 15. p. 117.

Hansberg, Die Erfolge d. Trepanation d. Warzenfortsatzes b. akuten u. chron. Ohreiterungen. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 147.

Haug, Rudolf, Die Krankheiten d. Ohres in ihren Beziehungen zu d. Allgemeinerkrankungen. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 296 S. mit 3 Figg. im Text. u. 6 Taf. mit 102 Trommelfeldabbild.

Hecke, Operative Entfernung einer Exostose des rechten Gehörgangs. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 23.

Digitized by Google

Herschell, George, A case of nocturnal spasm of the larynx in an adult. Lancet I. 19; May.

Heryng, Theodor, Eine drehbare Universaldoppelcürette f. endolaryngeale Operationen. Therap. Monatsh. VII. 7. p. 337.

Herzfeld, J., Ein Beitrag zur Lehre d. primären Larynx-Erysipels. Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 176.

Herzog, Maximilian, Cough of nasal origin with report of a case. Med. News LXII. 25. p. 687. June.

Heubner, O., Ein Kehlkopfphantom zur Erlernung d. Intubation. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 161.

Hewitt, James, A middle-ear douche and an incus hook. New York med. Record XLIII. 15. p. 478. April.

Heymann, P., Die Bedeutung d. Galvanokaustik f. d. Behandl. d. Krankheiten d. Nase u. d. Schlundes. [Berl. Klinik Heft 61.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 20 S. 60 Pf.

Hoag, Junius C., A successful method of treating follicular tonsillitis. [Chicago med. Soc. March 20.] 8. 2 pp.

Jaccoud, Les angines pseudo-membraneuses à pneumocoques. Semaine méd. XIII. 44.

Jack, Frederick L., Remarks on 2 cases of excision of the stapes. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 15. p. 365. April.

Joal, Hémorrhagies de l'amygdale linguale et hémoptysies. Revue de Laryngol. etc. XIV. 11. p. 397. Juin.

Kiesselbach, Ein Fall von Epithelioma papillare an d. mittleren Nasenmuschel. Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 371.

Koschier, H., Mittheilung über einen neuen Kehldeckelhalter. Wien. klin. Wchnschr. VI. 17.

Krause, W., Die Otitis media purulenta u. ihre Behandl. mit Zincum sozojodolicum. Leipzig. Fock's Verl. 8. 37 S. 1 Mk. 20 Pf.

Kuh, Edwin J., A case of suffocative laryngotracheitis and a method of immediate relief. Med. News LXII. 15. p. 409. April.

Kurz, Edgar, Lipothymia laryngea. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 20.

Lake, R., Localised inflammation of the posterior superior quadrant of the tympanic cavity. Lancet I. 21. p. 1256. May.

Lange, Victor, Zur Erwägung! Ein krit. Rückblick. [Ueber d. Operationswuth, besonders b. Nasen- u. Ohrenkrankheiten.] Wien. med. Presse XXXIV. 19. 20.

Leech, Priestley, Stenosis of the trachea after tracheotomy. Lancet I. 22; June.

Lemke, Chr., Ueber chron. Blennorrhöe d. obern Luftwege, sogen. Stoerk'sche Blennorrhöe u. ihre Beziehungen zum Scleroma respiratorium. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 26.

Love, J. K., On the pathology of deaf-mutism, being a report on the examination of 175 deaf children, inmates of the Glasgow Institution for deaf and dumb. Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 442. June.

Makuen, G. Hudson, A modification of Gottstein's Curette. Med. News LXII. 15. p. 382. April.

Marchant, Gérard, Les complications septico-pyohémiques dans l'otite. Semaine méd. XIII. 40.

Mattignon, J. J., L'angine de Ludwig. Revue de Laryngol. etc. XIV. 10. p. 353. Mai.

Meyer, Ed., Ueber elektrolyt. Behandlung der Leisten d. Septum narium. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 22.

Meyjes, W. Posthumus, Behandling van de progressieve en stabiele doofheid en van de chronische otorrhoe door verwijdering der gehoorbeentjes. Nederl. Weekbl. I. 16.

Moos, S., Ueber d. diagnost. Werth d. Perkussion d. Warzenfortsatzes. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 1 u. 2. p. 152.

Neumann, H., Zur Kenntniss d. akuten idiopath. Entzündung d. retropharyngealen u. oberen tiefen cervikalen Lymphdrüsen. Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 339.

Neumann, Jos., Ueber eine mit Cholestearin vollständig ausgefüllte Nasenhöhle. Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 377.

Panse, Rud., *Stacke's* Operationsmethode zur Freilegung d. Mittelohrräume während d. ersten Jahres ihrer Anwendung in d. Ohrenklinik zu Halle a. S. vom 14. Jan. 1891 bis 14. Jan. 1892. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIV. 4. p. 248.

Pohl, Ein Fall von Nasenstein. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 24.

Politzer, A., Lehrbuch d. Ohrenheilkunde. 3. Aufl. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VIII u. 619 S. mit 331 Abbild. 15 Mk.

Pollak, Joseph, Ueber d. „galvan. Schwindel" b. Taubstummen u. seine Beziehungen zur Funktion d. Ohrlabyrinthes. Arch. f. Physiol. LIV. 3 u. 4. p. 188.

Pott, Intubation b. einem Kinde mit Spasmus glottidis. Münchn. med. Wchnschr. XL. 16.

Pritchard, Edward J., Foreign body in the ear for 21 years. Lancet I. 23. p. 1383. June.

Rasch, C., Om Hyppigheden og Betydningen af Mellemörsbetändelser hos syge Smaabörn. Hosp.-Tid. 4. R. I. 18. 19. 20.

Réthi, L., Ein Fall von Tuberkulose d. Mundhöhle mit Durchbruch in d. Nasen- u. Kieferhöhle. Wien. med. Presse XXXIV. 19.

Reverdin, J. L., et F. Buscarlet, Polype muqueux collosal des fosses nasales avec prolongement pharyngien. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 6. p. 370. Juin.

Rissler, J. G., Om intrakraniela komplikationer til otitis media purulenta. Hygiea LV. 5. 6. S. 445. 529.

Ritter, P., Ein Fall eines in's Antrum hineingewucherten Nasenpolypen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 6. p. 213. Juni.

Robertson, Wm., On the treatment of ozaena and recurrent nasal polypi by opening and draining Highmor's antrum. Lancet I. 17; April.

Rosenbach, O., Beitrag zur Lehre von d. Regulationsstörungen d. Muskelthätigkeit b. Taubstummen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IV. p. 209. Mai.

Rosenberg, Albert, Die Krankheiten d. Mundhöhle, d. Rachens u. d. Kehlkopfs. Mit Einschluss d. Untersuchungs- u. Behandlungsmethoden. Berlin. S. Karger. 8. X u. 329 S. mit 178 Abbild. im Text u. 1 lithogr. Tafel. 8 Mk.

Roth, Wilh., Rhinolog. Mittheilungen: die habituellen Nasenblutungen. Wien. med. Presse XXXIV. 23. 24.

Rupp, Adolph, A contribution to the pathology of Garroting. A case in which the external auditory canal war injured. New York med. Record XLIII. 24. p. 746. June.

Schmidt, M., Behandlung d. Verbiegungen u. Auswüchse d. Nasenscheidewand durch Elektrolyse. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 169.

Schmiegelow, E., Casuist. Beiträge zur Pathologie d. Proc. mastoideus. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 1 u. 2. p. 127.

Schnitzler, J., Klin. Atlas der Laryngologie u. Rhinologie nebst Anleitung zur Diagnose u. Therapie d. Krankheiten d. Kehlkopfes u. d. Luftröhre, d. Nase u. d. Nasenrachenraumes. 3.—5. Lief. Wien. Braumüller. 8. S. 69—140 mit 12 farb. Taf. u. 15 Bl. Erklär. Je 4 Mk.

Schrötter, Fremdkörper im Kehlkopfe mit Perforation d. Cart. thyreoidea u. Abscessbildung nach aussen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 5.

Schwartze, Hermann, Handbuch der Ohrenheilkunde. 2. Band. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8, 915 S. mit 177 Abbild. im Text. 30 Mk.



Digitized by Google

Seifert, Ueber Fremdkörper im Kehlkopfe. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Gesellsch. zu Würzb. 9. 10.

Sheild, A. Marmaduke, Cholesteatomata of the mastoid cells. Lancet I. 19; May.

Simpson, W. K., The treatment of non-membranous stenosis of the larynx in the adult by *O'Dwyer's* method of intubation. New York med. Record XLIII. 15. p. 449. April.

Snow, Herbert, Epithelioma of both external ears. Lancet I. 16. p. 956. April.

Solis-Cohen, Solomon, Notes on acute tonsillitis. Med. News LXII. 17. p. 461. April.

Spear, Edmund D., The singing voice improved by nasal treatment. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 14. p. 334. April.

Stacke, Ueber intracranielle Eiterungen nach Ohrenaffektionen. Thür. Corr.-Bl. XXII. 6. p. 118.

Steinbrügge, H., Zur Frage d. Depression d. Reissner'schen Membran. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 1 u. 2. p. 86.

Suchannek, Weitere Mittheilungen über d. akute Rhinitis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 4.

Sumpter, W. J. Ernely, Epithelioma of both external ears. Lancet I. 15. p. 887. April.

Szenes, Sigismund, Bericht über die 2. Versamml. d. deutschen otol. Gesellschaft zu Frankfurt a. M. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 6.

Tuttle, Albert H., Some observations bearing on the treatment of nasal and middle ear affections. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 15. p. 365. April.

Vacher, Sur une forme rare de rupture des 2 tympans. Revue de Laryngol. etc. XIV. 13. p. 487. Juillet.

Versammlung d. deutschen otolog. Gesellschaft zu Frankfurt a. M. 19.—21. Mai. Münchn. med. Wochenschr. XL. 22.

Winckler, Ernst, Ueber d. Gebrauch von Dilatationssonden in d. Rhinochirurgie. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 6.

Woakes, Ed., Further observations on necrosing ethmoiditis. Brit. med. Journ. June 10.

S. a. I. Moos. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Goldscheider, de Marignac, Mygind, Pellizzi, Virchow. IV. 2. Edgren, Eulenstein; 3. Otto; 4. Setter; 8. Borelius, Cheatham, Fliess, Grabower, Kirchner, Kretschmann, Onodi, Savelieff; 10. Köbner; 11. Blair, Bulkley, Parker, Schubert. V. 2. a. Bond, Butts, Cartaz, Chavasse, Darkschewitsch, Downie, Guémont, Hagenbach, Jessop, Scheier, Sewill, Stickler. VIII. Donahue, Herzberg, Kassowitz, Schneider, Vinton. IX. Pick. X. Caldwell. XIII. 2. Katz, Lieven.

## XII. Zahnheilkunde.

Äyräpää, Matti, Tärkeä modifikationi *Herbst'in* keksinölle. [Modifikation d. *Herbst'*schen Plombirung.] Duodecim IX. 5 ja 6. S. 94.

Bennett, F. J., Orthodontia. Lancet I. 23. p. 1410. June.

Bericht über d. Verhandlungen d. 22. Jahresversamml. d. Centralvereins deutscher Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 5. 6. 7. p. 163. 217. 281. Mai—Juli.

Bericht über d. Poliklinik f. Zahn- u. Mundkrankheiten d. zahnärztl. Instituts d. kön. Universität Breslau. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 7. p. 247. Juli.

Bericht über d. Abtheilung f. Zahnfüllung d. zahnärztl. Instituts d. Universität Breslau. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 7. p. 271. Juli.

Burgess, John J., A fatal case of blood-poisoning after extraction of a molar tooth. Dubl. Journ. XCV. p. 380. 440. May.

Fenchel, A., Die Entwicklung u. Degeneration d. Hartgebilde im Thierreich in ihrer Bedeutung f. d. Degeneration d. menschl. Gebisses (Hygieine als Prophylaxis d. Caries). Hamburg. Gassmann'sche Sort.-Buchh. 8. 35 S. 1 Mk.

Garten, Zur Aetiologie d. Zahncaries. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 5. p. 170. Mai.

Heider, M., u. C. Wedl, Atlas zur Pathologie d. Zähne. 2. Aufl., bearb. von *J. v. Metnitz.* (In deutscher u. engl. Sprache.) Leipzig. Felix. Gr. 4. XVI u. 74 S. mit 24 Tafeln. 8 Mk.

Parreidt, J., Handbuch der Zahnersatzkunde. 2. Aufl., herausgeg. von *J. Parreidt* u. *E. Schwartzkopff.* 2. Lief. Leipzig. Felix. 8. S. 129—256 mit Abbild. 3 Mk. 60 Pf.

Scheff jun., Jul., a) Zwillingsbildung an einem oberen Mahlzahn. — b) Pulpitis totalis acuta u. Pulpitis idiopathica gangraenosa humida in gesunden Zähnen nach Influenza. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IX. 2. p. 127. April.

Schreier, Emil, Zur Aetiologie u. Pathogenese d. Periostitis dentalis. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IX. 2. p. 133. April.

Schmidt, E., Ueber die künstl. Bearbeitung der Zähne b. d. Naturvölkern. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 5. p. 176. Mai.

Schoondermark, J. A. A., Het vervaardigen van gouden platen voor het palatum durum bij kunsttanden met behulp van galvanopastiek. Nederl. Weekbl. I. 18.

Smreker, Ernst, Die Behandl. d. totalen Pulpagangrän. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IX. 2. p. 153. April.

Vajna, Wilh., Ueber die Excision der Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 6. p. 203. Juni.

S. a. II. Berten, Sluiter. XIV. 3. Baštýř.

## XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

### 1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Bardet, G., Leçons sur les alcaloïdes. Nouv. Remèdes IX. 8. p. 179. Avril.

Berg, O. C., u. C. F. Schmidt, Atlas d. officinellen Pflanzen. 2. Aufl., herausgeg. von *A. Meyer* u. *K. Schumann.* 7. Lief. Leipzig. Felix. Gr. 4. S. 109 bis 116 mit 6 farb. Steintaf. 6 Mk. 50 Pf.

Binet, Paul, Recherches sur l'élimination de quelques substances médicamenteuses dans l'air de l'expiration. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 6. 7. p. 333. 397. Juin, Juillet.

Boas, I., Umschau über d. neueren Arzneimittel im J. 1892. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 26. 27. 29.

Bremer, H., Die Apothekerfrage. Friedenau-Berlin. Toussaint u. Co. Gr. 4. 48 S. 1 Mk.

Brunton, T. Lauder, Handbuch der allgem. Pharmakologie u. Therapie. Uebers. von *J. Zechmeister.* Mit einem Vorworte von *O. Liebreich.* Leipzig. F. A. Brockhaus. 8. XVII u. 604 S. mit 167 Abbild. 8 Mk.

Cloetta's, A., Lehrbuch d. Arzneimittellehre u. Arzneiverordnungslehre. 8. Aufl., herausgeg. von *W. Filehne.* Freiburg. J. C. B. Mohr. Gr. 8. XII u. 371 S. 6 Mk.

Dujardin-Beaumetz, L'art de formuler. Bull. de Thér. LXII. 14. 24. p. 289. 529. Avril 15. Juin 30.

Ergänzungstaxe zur kön. preuss. Arzneitaxe zum Gebrauch in d. Apotheken d. Grossherzogthums Baden. Karlsruhe. Braun'sche Hofbuchh. 8. 88 S. 1 Mk. 50 Pf.

Friedländer, Richard, Ueber Nebenwirkungen u. Intoxikationen b. d. Anwendung neuerer Arzneimittel. Therap. Monatsh. VII. 7. p. 370.

Handwörterbuch d. Pharmacie, herausgeg. von *A. Brestowski.* 1. Halbband. Wien. Braumüller. Lex.-8. S. 1—480. 14 Mk. 40 Pf.

Harrington, Charles, The teaching of materia medica and therapeutics. Bull. of the Harward School Assoc. IV. p. 61.

Digitized by Google

Kandidow, P., Zur Frage über d. Ausscheidung per rectum eingeführter therapeut. Mittel durch die Schleimhaut d. Magens u. durch d. Harn. Wratsch 13. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Kober, F., Die Ablösung d. Apothekenberechtigungen. Ein Beitrag zur Lösung d. Apothekenfrage. Stuttgart. Verl. d. süddeutschen Apothekerztg. 8. IV u. 35 S. 60 Pf.

Kohl, F. G., Die officinellen Pflanzen d. Pharmacopoea germanica. 12. Lief. Leipzig. Abel. Gr. 4. 1 Bd. S. 89—96 mit 5 farb. Kupfertafeln. 3 Mk.

Landau, R., Ein Arzneibuch von 1678. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 22. 23.

Moeller, Jos., Lehrbuch der Arzneimittellehre. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. VIII u. 544 S.

Nicot, De l'orthographe de certains mots d'origine grecque qui figurent dans le codex. Bull. de Thér. LXII. 20. p. 468. Mai 30.

Potter, S. O. L., Handbook of materia medica, pharmacy and therapeutics. 4. edit. Philadelphia. Blakiston, Son and Co. 8. XII and 781 pp. 4 Doll.

Schmaltz, R., u. O. Schweissinger, Die Arzneimittel in alphabet. Reihenfolge. Leipzig. C. G. Naumann. 8. II u. 234 S. 2 Mk.

Schmidt, E., Ausführl. Lehrbuch d. pharmaceut. Chemie. I. Band. Anorgan. Chemie. 3. Aug. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. XXIII u. 1106 S. mit zahlreichen Holzschn. u. 1 farb. Spectraltafel. 24 Mk.

Schreiber, E. C. [E. Clasen], Arzneiverordnungen f. d. ärztl. Gebrauch mit besond. Berücksicht. billiger Verschreibungsweise. 2. Theil, 2. Aufl. Frankfurt a. M. Alt. 12. IV u. 227 S. 3 Mk. 80 Pf.

Shoemaker, John V., Ointment-bases. Med. News LXII. 17. p. 449. April.

Stern, Edmund, Zur Technik u. Receptur der Salben. Therap. Monatsh. VII. 7. p. 375.

Tappeiner, H., Ueber d. Entwicklung u. d. Aufgaben d. Pharmakologie. Münchn. med. Wchnschr. XL. 19.

Tirabassi, G., Le sostanze amare in medicina. 16. 127 pp. 1 Lira 50 P.

Verhoogen, Recherches sur la diffusion dans l'organisme de certaines substances toxiques ou médicamenteuses injectées dans le sang circulant. Journ. de Brux. Annales II. 2 et 3. p. 197.

Ybarra, Augustin M. Fernandez de, The great therapeutic influence of the size of the doses. New York med. Record. XLIII. 15. p. 453. April.

S. a. IV. 11. White. XIV. 3. Gärtner; 4. Gurl, Hare, Pollatschek, Rosenfeld, Welch, Wood. XIX. Friedenreich. XX. Achundow, Studien.

### 2) *Einzelne Arzneimittel.*

Adrian et G. Bardet, Note sur le pétrole au point de vue thérapeutique. Nouv. Remèdes IX. 13. p. 292. Juillet.

Aitken, David W., The therapeutics of boracic acid. Edinb. med. Journ. XXXIX. 1. p. 31. July.

Anacker, Indikationen d. Glycerinklystire. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 19.

de Angelis-Mangano, G., Sull efficacia della fenocolla contro la Laverana malariae. Rif. med. IX. 127.

Aron, E., Was können wir uns von der Sauerstofftherapie versprechen? Deutsche med. Wchnschr. XIX. 27.

Ashworth, Percy, Psoas abscess treated by repeated aspiration and injection of jodoform emulsion. Brit. med. Journ. May 6. p. 948.

Aubert, P., Action locale des alcaloïdes des aconits sur la sécrétion sudorale. Lyon méd. LXXIII. p. 5. Mai.

Audeoud, Henri, Créosote et tuberculose. Traitement de la tuberculose pulmonaire par la créosote administrée par voie rectale. Genève. Impr. J. Studer. 8. 269 pp.

d'Aulnay, G. Richard, Du bleu de méthylène comme traitement dans différentes maladies infectieuses, et particulièrement dans la vaginite purulente d'origine blennorrhagique. Bull. de Thér. LXII. 19. p. 396. Mai 15.

Baldi, Dario, Azione fisiologica dell'idrazina. Arch. di Farm. et Ther. I. 8. 9. p. 230. 258.

Ballance, Charles A., Intravenous infusion of alcohol. Lancet I. 18. p. 1095. May.

Bard, L., De l'action antipyrétique des badigeonnages de gaïacol. Lyon méd. LXXIII. p. 137. Juin.

Bardet, Sur l'essence de niaouli. Bull. de Thér. LXII. 21. p. 65. Juin 8.

Bauchwitz, Max, Das Pental als Anaestheticum. Therap. Monatsh. VII. 7. p. 352.

Bayer, De la valeur thérapeutique des hydrocarbures en général, spécialement des „vasogènes klever“ (oxyvaseline), avec applications spéciales au traitement des maladies des voies respiratoires, notamment de la tuberculose. Revue de Laryngol. etc. XIV. 14. p. 513. Juillet.

Benham, F. Lucas, Treatment of certain cases of shock by saline injections. Lancet I. 15. p. 887. April.

Bergeon, A., Du traitement de la coqueluche par les injections rectales d'acide carbonique. Lyon méd. LXXIII. p. 254. Juin.

Bergeon, Lavements gazeux d'acide carbonique, leur influence sur la nutrition. Lyon méd. LXXIII. p. 294. Juillet.

Berkley, H. J., Strontium bromide in the treatment of chronic epilepsy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 31. p. 50. May.

Beyer, Ueber Trional. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 465.

Biesenthal, Ueber eine unangenehme Nebenwirkung d. Piperazins. Therap. Monatsh. VII. 7. p. 356.

Blair, Edw. S., Ustilago maidis. Therap. Gaz. 3. S. IX. 5. p. 291. May.

Boisman, H. F., Pilocarpini kuristustautitapaukessa [Pilocarpin gegen Diphtherie]. Duodecim IX. 4. S. 82.

Bókai, A., Arbeiten über d. Formanilid. Med. Centr.-Bl. XXXI. 17.

Bourget, Le salacetol et son emploi dans le traitement des diarrhées estivales ou cholériformes. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 14.

Bourneville, De l'emploi du bromure de camphre dans le traitement de l'épilepsie vertigineuse. Progrès méd. XXI. 18.

Bovet, Ch., Contribution à l'emploi thérapeutique de l'alcool dans la pneumonie. Bull. de Thér. LXII. 15. p. 90. Juillet 8.

Brainard, J. N., Physiological action of cimicifuga racemosa. Therap. Gaz. 3. S. IX. 6. p. 369. June.

Brandes, L. J., Fortsat Meddelelse om Resultaterne af „Goldkuren“ paa alm. Hospital. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 28. 25.

Buchanan, Charles Milton, The chemistry and therapeutics of nitrous oxid. Med. News LXII. 15. p. 393. April.

Bulkley, Duncan, The internal treatment of lupus erythematosus with phosphorus. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 4. p. 393. April.

Bunge, K. v., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Hydrastis Canadensis u. ihrer Alkaloide. Diss. Dorpat. 8. 220 S. mit 1 Tab. u. 2 Tafeln. 4 Mk. 50 Pf.

Burnham, G. Herbert, The use of carbolic acid in some affections of the eye. New York med. Record XLIII. 24. p. 751. June.

Buzzi, Francesco, e Bruno Galli-Valerio, Osservazioni sopra un caso di actinomicosi dell'uomo guarito col ioduro di potasso. Rif. med. IX. 105.

Cathelineau, H., et C. Rebourgeon, Sur l'écorce du mururé et le mercur végétale. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 6. p. 724.

Cazeneuve, Le gallanol dans le psoriasis et l'eczéma. Lyon méd. LXXII. p. 555. Avril.

Cazeneuve, F., et Et. Rollet, Traitement de la

Digitized by Google

blennorrhagie par le gallobromol. Lyon méd. LXXIII. p. 351. Juillet.

Cervello, Vincenzo, Succedanei della caffeina nella terapia dei vizii cardiaci. Arch. di Farm. e Ter. I. 8. p. 225.

Chapman, Charles W., The use of repeated fractional doses of calomel. Lancet II. 1; July.

Chaumier, Edmond, Du traitement de la tuberculose et en particulier de la phthisie pulmonaire par le carbonate de crésote de hêtre. Gaz. de Par. 26. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 24. 25.

Churton, T., Cases of acute maniacal delirium treated by inhalation of chloroform and hypodermic injection of morphia. Lancet I. 15. p. 861. April.

Clarke, Wm. Bruce, Treatment of wounds with izal. Lancet II. 1; July.

Coller, H. Stansfield, Intravenous infusion of alcohol. Lancet I. 20. p. 1225. May.

Combemale, Recherches expérimentales sur les méthylamines. Bull. de Thér. LXII. 14. p. 298. Avril 15.

Combemale, Contribution à l'étude du traitement de la colique saturnine par l'huile d'olive à haute dose. Bull. de Thér. LXII. 20. p. 433. Mai 30.

Cooke, Joseph B., The use of chloroform as an anaesthetic. Med. News LXIII. 14. p. 374. April.

Coyle, R., Typhoid fever and its treatment by the carbolic method. Brit. med. Journ. June 24.

Darier, A.. Des injections sous-conjonctivales de sublimé. Ann d'Oculist. CIV. 4. p. 241. Avril.

Dehio, Karl, Klinische Erfahrungen über d. Cathartinsäure d. Senna. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 27.

Deprés, De l'emploi du pétrole comme topique dans le traitement du cancer et dans le traitement des vaginitis. Gaz. des Hôp. 68.

Dinkler, M., Ueber d. Berechtigung u. d. Wirkung d. Quecksilberkuren b. Tabes dorsalis. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 16. 17. 18. 20.

Duffey, George F., Preliminary note on the uses of thiocamfor. Dubl. Journ. XCV. p. 369. May.

Dujardin-Beaumetz et Stackler, Recherches thérapeutiques sur un dérivé du naphthol $\beta$ (asaprol). Bull. de Thér. LXII. 26. p. 1. Juillet 15. — Nouv. Remèdes IX. 13. p. 291. Juillet.

Elkins, Frank A., A case of paraldehyd habit. Edinb. med. Journ. XXXIX. 1. p. 39. July.

Ellis, Louso, D. L., Euchlorine in diphtheria. Brit. med. Journ. May 13. p. 1004.

Federici, Federico, Il guaiacol per la via epidermica nella terapia infantile. Gazz. degli Ospit. XIV. 49.

Fedorow, P., Die Anwendung des Pentals in der Chirurgie. Wratsch 3. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Ferdinands, George, Clinical observation on tropacocaine in ophthalmic practice. Brit. med. Journ. June 24.

Ferreira, Clemente, Sur l'emploi du bleu de méthylène dans la malaria infantile. Bull. de Thér. LXII. 22. p. 488. Juin 15.

Fisichella, Vincenzo, Ricerche ematopatologiche nella sifilide precoce, in rapporto all'azione antisifilitica del mercurio. Gazz. degli Ospit. XIV. 61.

Foderà, Filippo Arturo, Il calomelano come diuretico. Arch. di Farm. et Ter. I. 9. p. 257.

Francis, H. Alexander, The uses of papain as a selective caustic. Lancet II. 1. p. 26. July.

Freudenberg, A., Ueber Ichthyolsuppositorien b. d. Behandlung d. Prostatitis. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 26.

Friedländer, M., Pichi (Fabiana imbricata), ein Mittel gegen Krankheiten d. Harnorgane. Therap. Monatsh. VII. 7. p. 350.

Froloff, P., Zur Frage über d. Einfluss intramusculärer Injektionen von Hydrarg. salicylicum auf den Stoffwechsel u. d. Assimilation stickstoffhaltiger Körper bei Syphilitikern in qualitativer u. quantitativer Beziehung. Wratsch 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Fullerton, Erskine B., The remote history of quinine in cholera. New York med. Record XLIII. 17. p. 521. April.

Fussell, M. H., The opium and saline treatment of peritonitis. Therap. Gaz. 3. S. IX. 5. p. 300. May.

Gaglio, Gaetano, Sull'assorbimento dei vapori di mercurio metallico nella cura delle frizioni mercuriali. Arch. de Farmacol. et Ter. I. 10. p. 289.

Gensz, A., Ueber d. Cathartinsäure d. Senna. Diss. Dorpat. Karow. 8. 68 S. 1 Mk. 30 Pf.

Gibelli, C., Il cereus grandiflorus. Gazz. degli Ospit. XIV. 63.

Gioffredi, C., Sulla pretesa azione curarica della coniina. Giorn. della Assoct. Napol. di Med. e Nat. III. 3 e 4. p. 321.

Goebel, Zur Frage d. Behandl. tuberkulöser Erkrankungen mit Jodoforminjektionen. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 297.

Gonzales, Giacchino, Sopra gli effetti combinati della morfina col solfonale. Arch. de Farmacol. e Ter. I. 13. p. 395.

Gordon, John, The action of some of the recent hypnotics on pancreatic digestion. Brit. med. Journ. April 22.

Grahe, E., Ueber d. Einwirkung d. Zinks u. seiner Salze auf d. Blut. Dorpat. Karow. 54 S. 1 Mk.

Grandclément, Contribution à la recherche des indications, en thérapeutique oculaire, des injections sous-conjonctivales de sublimé. Lyon méd. LXXII. p. 575. Avril.

Grellety, Des applications externes de chloroforme. Bull. de Thér. LXII. 13. p. 42. Avril 8.

Gruber, Max, Ueber d. Löslichkeit d. Kresole im Wasser u. über d. Verwendung ihrer wässr. Lösungen zur Desinfektion. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer.] p. 618.

Guinard, Physiologie comparée de la morphine. Lyon méd. LXXIII. p. 13. Mai.

Guinard, L., Contribution à l'étude physiologique de l'apocodéine. Lyon méd. LXXIII. p. 69. 145. Mai, Juin.

Guinard, Etude physiologique de quelques modifications fonctionnelles produites par l'apocodéine. Lyon méd. LXXIII. p. 354. Juillet.

Guntermann, P., Chloroform anesthesia and administration. Amer. Pract. and News XV. 10. p. 364. May.

Guttmann, P., Ueber Tolypyrin. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 16. p. 386.

Hallopeau, Traitement de la pélade par l'essence de „wintergreen". Bull. de Thér. LXIII. 17. p. 56. Mai 8.

Hansson, Anders, Fall af delirium tremens behandlad med stora alkohol doser. Hygiea LV. 4. S. 405.

Harnack, Erich, Ueber d. Wirkungen d. Amylenhydrats (vorläuf. Mitth.). Fortschr. d. Med. XI. 8. p. 319.

Hedman, K., Om resol. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 6. S. 441.

Heffter, A., Ueber Chloralglykose u. ihre Wirkung. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 20.

Huchard, H., Dangers et contra-indication de la morphine dans l'angine de poitrine à forme asphyxique. Bull. de Thér. LXII. 21. p. 68. Juin 8.

Huchard, H., Les causes de l'insuccès de la digitale. Bull. de Thér. LXII. 21. p. 70. Juin 8.

Hueppe, F., Ueber wasserlösl. Kresole in d. operativen Medicin u. Desinfektionspraxis. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 21.

Hundeshagen, K., Ueber d. Wirkung d. Chloroforms auf Mikroorganismen. Inaug.-Diss. Jena. Pohle. 8. 80 S. 1 Mk. 50 Pf.

Digitized by Google

Jaquet, A., Ueber die neuesten Forschungen auf d. Gebiete d. Eisenpharmakologie. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 13.

Jasenski, F. A., Contribution à l'étude de l'action pharmacologique et thérapeutique des phénates de bismuth. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. II. 2. p. 247.

Kaatzer, P., Ueber 14 Dauerheilungen von Lungenschwindsucht nach Tuberkulinbehandlung. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 1. p. 76.

Kaefer, N., Ueber Aethernarkose. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 25.

Kappeler, Otto, Weitere Erfahrungen u. neue Versuche über d. Narkose mit messbaren Chloroformluftmischungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 3 u. 4. p. 247.

Kasem-Beck, A., Ueber d. Behandl. d. Malaria mit Methylenblau u. dessen lokale Anwendung b. Diphtheritis. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 25.

Katz, L., Ueber d. Anwendung einer 3proc. Chromsäurelösung gegen chron. Mittelohreiterung. Therap. Monatsh. VII. 7. p. 345.

Koch, Edmund, Ueber Salophen, ein neues Antirheumaticum u. Antineuralgicum. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 18.

Koch, P. D., Om Dispensationen af kloroform. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 37. 38.

Kochenburger, Ueber Chlorzinkätzung d. Uterus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 224. 240.

Koppers, Heinrich, Beitrag zur Wirkung d. Trionals. Inaug.-Diss. Würzburg. Paul Scheiner's Buchdr. 8. 24 S.

Krautwig, P., Der Essigäther als Erregungsmittel. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 17.

Kuhn, Franz, Ueber Benzonaphthol, ein neues Darmantisepticum. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 19.

Kunze, F., Zur therapeut. Verwendung d. Kampherweins. Berlin. Coblentz. 8. 4 S. 50 Pf.

Lane, J. Ernest, A protest against the premature administration of mercury in syphilis. Lancet I. 18; May.

Lane, W. Arbuthnot, One of the best applications of iodoform in surgery. Lancet II. 3; July.

Laqueur, Ueber d. Wirkungen d. Cocains auf d. Auge u. ihre Beziehungen zum N. sympathicus. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 465.

Lawrie, Edward, Experiment of the effect of chloroform on the blood-pressure. Lancet II. 1; Jan.

Lazzaro, Carmelo, I tonici cardiaci nella pulmonite. Arch. di Farm. e Ter. I. 12. p. 353.

Lazzaro, Carmelo, Sui derivati dell'idrazina. Arch. di Farm. e Ter. I. 14. p. 426.

Lazzaro, C., e F. Foderà, Farmaci che ripristinano il compenso modificando la massa sanguigna. Rif. med. IX. 137.

Leaf, C. H., Experiments with chloroform and ether. Lancet I. 17; April.

Lebrun, Un cas de xanthélasma traité par l'acide lactique. Presse méd. XLV. 24.

Ledingham, A. Napier, Chlorobrom in seasickness. Lancet I. 25. p. 1515. June.

Leech, D. J., On the pharmacological action and therapeutic uses of the nitrites and allied compounds. Lancet I. 25; June II. 1. 2. 3; July. — Brit. med. Journ. June 24, July 1. 8. 15.

Leffmann, Henry, Analytic notes on some commercial disinfectants. Med. News LXII. 22. p. 595. June.

Lépine, R., De la pigmentation de la peau consécutive à l'administration de l'arsénic. Semaine méd. XIII. 32.

Lépine, R., Le gallobromol. Semaine méd. XIII. 40.

Lieven, Weitere therapeut. Erfahrungen über d. Europhen (Cresoljodid) in d. Rhino-Otologie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16.

Lieven, Das Ansaugen d. Nasenflügel in d. Chloroformnarkose. Münchn. med. Wchnschr. XL. 22.

Lins, Josef, Ueber d. Behandlung zweier Fälle von Diabetes mellitus mit Benzosol. Wien. klin. Wochenschr. VI. 23.

Lipski, A., Die Ablagerung u. Ausscheidung des Eisens aus d. thier. Organismus. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 71 S. 1 Mk. 50 Pf.

Lutze, Salophen, ein gutes Antineuralgicum u. Antirheumaticum. Therap. Monatsh. VII. 7. p. 340.

Mc Naught, James, Intralaryngeal injections of guaiacol and menthol in foetid conditions of the sputa. Brit. med. Journ. June 29. p. 1320.

Main, E., Contribution à l'étude de l'essence de niaouli. Bull. da Thér. LXII. 20. p. 457. Mai 30.

Manchot, Ueber die Wirkung des Chloralamid. Münchn. med. Wchnschr. XL. 17. p. 332.

Marandon de Montyel, F., De l'exalgine chez les hallucinés. Bull. de Thér. LXIII. 16. p. 347. Avril 30.

Marcacci, A., L'oxyde de carbone au point de vue pharmacologique. Arch. ital. de Biol. XIX. 1. p. 140.

Master, J. J. S., Aeusserlicher (iatralept.) Weg d. Einführens von Chinin in d. Kinderpraxis. Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 362.

Mattison, J. B., Trional, the new hypnotic. Med. News LXII. 18. p. 487. May.

Merk, Ludwig, Ueber d. antiluet. Kraft d. Hydrargyrum sozojodolicum in gelöster Form. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 4. p. 599.

Merrill, Oscar H., The use of gold and manganese in tuberculosis. Med. News LXIII. 14. p. 378. April.

Mettler, L. Harrison, An unusual susceptibility to quinine. New York med. Record XLIII. 16. p. 507. April.

Michelson, L., Experimentelle Studien über Lymphagoga. Diss. Leipzig. Fock's Verlag. 8. 62 S. 1 Mk. 20 Mk.

Mörner, Karl Th., Zur Frage über d. Wirkungen d. Eisenmittel. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 1. p. 13.

Morrill, F. Gordon, Chloralose. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 25. p. 621. June.

Neumann, H., Bemerkung über d. Milchzucker. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 22.

Ninni, G., La linfa Koch nelle affezioni tubercolari chirurgiche. Giorn. de la Assoc. Napol. di Med. e Nat. III. 3 e 4. p. 370.

Ohmeyer, G., Beiträge zur Kenntniss der chem. Bestandtheile d. Ratanha-Wurzel. Diss. Leipzig. Fock. 8. III u. 34 S. 1 Mk.

Olinto, Ichthyose et aristol. Bull. de Thér. XLII. 24. p. 548. Juin 30.

Orlowski, Edward, Ein experimenteller Beitrag zur Kenntniss d. Einwirkung d. Atropins auf d. Respiration. Abh. a. d. med. Klin. zu Dorpat p. 503.

Orsini, Orso, Sul valore antipiretico del guaiacol applicato esternamente. Gazz. degli Ospit. XIV. 62.

Osler, Arsenical neuritis following the use of Fowler's solution. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 30. p. 43. April.

Osswald, Karl, Ueber d. therapeut. Verwendung d. Salophens. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16.

Passalsky, A., u. W. Chruszewitsch, Zur Frage über d. Einfl. d. doppeltkohlens. Natron auf d. Assimilation d. Stickstoffs u. d. Fettes, d. Stoffwechsel d. Stickstoffs u. d. Menge d. neutralen Schwefels im Harn gesunder Menschen. Wratsch 11. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 4.

Pelanda, Giulio, e Alessandro Cainir, Il trionale nelle malattie mentali. Rif. med. IX. 108. 109. 110.

Penzoldt, Weitere Mittheilungen über Orexin, insbes. d. Orexinbase. Therap. Monatsh. XII. 5. p. 204.

Ramm, Heinrich, Die „Bohnensuppe" als erstes Diureticum u. Heilmittel. Preetz. Druck von J. M. Hansen. 8. 8 S.

Digitized by Google

Randa, Ant., Einiges zur Wirkungsweise d. Trionals. Internat. klin. Rundschau 18.

Rasch, Chr., Ueber Salol b. Dysenterie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 17.

Reading, George Ewans, A case of unusual acquired tolerance to nitro-glycerine. Therap. Gaz. 3. S. IX. 5. p. 292. May.

Beich, Ueber Bromäther- u. combinirte (successive) Bromäther-Chloroform-Narkose. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 23—28.

Reichert, Edward T., A comparative study of the physiological actions of brucine and strychnine. Med. News LXII. 14. p. 369. April.

Rekowski, L. de, Sur l'action physiologique du méthylmercaptan. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. II. 2. p. 205.

Richet, Ch., Expériences sur la chloralose. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 571. Juillet.

Richter, Maximilian, Ueber d. Wirkungen d. Injektionen von Thiosinamin auf d. Blut. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 28. 29.

Robertson, R. C., Chloroform in sea-sickness. Lancet II. 2; July.

Rohrer, F., Versuche über d. antibakterielle Wirkung d. Oxychinaseptols (Diaphtherin). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 17.

Rosenfeld, G., Ueber Phloridzinwirkungen. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 359.

Rossa, Emil, Lysol in d. Gynäkologie u. Geburtshülfe. Wien. klin. Wchnschr. VI. 24.

Ruck, Karl v., A contribution to the treatment of pulmonary tuberculosis with Prof. *Koch's* tuberculin. Therap. Gaz. 3. S. IX. 6. p. 369. June.

Rydygier, L., Wie soll man chloroformiren? [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 69; Chir. Nr. 17.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 405 S. 75 Pf.

Sacher, A., Zur Kenntniss d. Zinksalze. Dorpat. Karow. 8. 128 S. 2 Mk. 50 Pf.

Sack, Arnold, Adeps lanae der norddeutschen Wollkämmerei in Bremen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 8. p. 360.

Saunders, Fred. W., Administration of oxygen and hypodermic injections of strychnia in acute lobar pneumonia. Lancet I. 17; April.

Sawyer, James, Ether in percutaneous therapeutics. Lancet I. 17. p. 997. April.

Schweinitz, G. E. de, Subconjunctival injections of corossive sublimate. Therap. Gaz. 3. S. IX. 6. p. 374. June.

Sée, G., Effets physiologiques de la nucléine. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 19. p. 502. Mai 9.

Seifert, Otto, Ueber Tropococain. Internat. klin. Rundschau 7.

Shaw-Mackenzie, J. A., The treatment of constitutional syphilis by external methods of administration of mercury. Lancet I. 18; May.

Sittmann, G., Papain b. Erkrankungen d. Magens. Münchn. med. Wchnschr. XL. 29.

Sobieranki, W. v., Ueber d. Resorption d. Vaselins von der Haut u. seine Schicksale im Organismus. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 4 u. 5. p. 329.

Solis-Cohen, Solomon, Hydrogen dioxid and ozonic ether. Med. News LXII. 22. p. 596. June.

Spallitta, Francesco, Azione del cloroformio sulla pupilla. Arch. di Farm. e Ter. I. 12. p. 358.

Smirnow, S., Balsamkraut [Tanacetum balsamita] als Antinervinum. Med. Obosr. 4. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 3.

Stern, Edmund, Unguentum cinereum cum vaselina paratum. Therap. Monatsh. VII. 7. p. 376.

Sternberg, George M., The prevention and treatment of cholera by the naphthols. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 4. p. 388. April.

Stockman, Ralph, The treatment of chlorosis by iron and some other drugs. Brit. med. Journ. April 29; May 6.

Strauss, A., Uebersicht über neuere Heilmittel in d. Dermatologie. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 10. p. 467.

Ströll, Behandlung der Diphtherie mit 2proc. Myrrhentinkturlösung. Berlin. Exped. d. allg. Centralzeit. 8. 3 S. 1 Mk.

Thompson, George Edgar, 2 obstetric cases in which chloroform had no effect. Med. News LXII. 22. p. 598. June.

Traversa, G., Prime ricerche farmacologiche sul cestrum Parqui e sul suo principio attivo. Giorn. della Assoc. Napol. di Med. e Nat. III. 3 e 4. p. 181.

Treves, Frederick, The employment of iodoform in abdominal operations. Lancet I. 23; June.

Vallas, De l'anésthésie par l'éther et de ses résultats dans la pratique des chirurgiens Lyonnais. Revue de Chir. XIII. 4. p. 289.

Vincenzi, Livio, Sull'azione antimalarica della fenocolla. Rif. med. IX. 90.

Wagnier, Traitement de la pharyngomycose leptothritique par l'acide chronique. Revue de Laryngol. etc. XIV. 13. p. 483. Juillet.

v. Watraszewski, Die Calomelseife b. d. percutanen Behandlung d. Syphilis. Berlin. Exped. d. allg. med. Centr.-Ztg. 8. 3 S. 1 Mk.

Weiss, Max, Die therapeut. Verwerthung d. Mattoni'schen Moorextrakte b. Nervenkrankheiten. Allg. Wien. med. Ztg. 16.

White, J. William, The present position of the hypodermatic method in the treatment of syphilis. Univers. med. Mag. V. 8. p. 593. Muy.

Williams, Campbell, The treatment of tertiary syphilis by inunction. Lancet II. 16; April.

Williams, Charles, Thymol as an anthelmintic in filariasis. Lancet I. 24. p. 1466. June.

van der Willigen, A., Ichthyol bij fissura ani. Nederl. Weekbl. I. 17.

Wittzack, Herm., Harnsaure Diathese u. Piperazin. Münchn. med. Wchnschr. XL. 28.

Wood, Edward S., Contribution to the study of the elimination of arsenic. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 17. p. 414. April.

Wood, H. C., Lectures on therapeutics. Digitalis. — Cardiac depressants. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 20. 23. p. 481. 561. June, May.

Wyrubow, Zur Frage über d. wässr. Sublimatlösungen. Chir. Ljetop. III. 2. Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 4.

Younger, Edward G., Notes sur la thérapeutique de l'exalgine. Bull. de Thér. LXII. 26. p. 29. Juillet 15.

Zeehuisen, H., Over de omzetting van jodoform in het dierlijk organisme. Nederl. Weekbl. I. 15.

S. a. I. Bertrand, Dreser. II. Vassiliew. III. Buchner, Chatin, Roger. IV. 1. Ziemssen; 2. Clemens; 8. Barrs; 10. Donelan, Haslund, Kulisch, Morris. V. 1. Championnière; 2. e. Caponotta. VI. Condamin. XI. Arbeiten, Krause. XIII. 3. Campbell. XIV. 2. Merrill. XV. Rigler. XIX. Hartmann.

### 3) *Toxikologie.*

Altschul, N., Gastritis phlegmonosa mit circumscripten Abscessbildungen in Folge von Intoxikation mittels Fischgiftes. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 18.

Bach, Ludwig, Exophthalmus, abnorme Pupillenreaktion, sowie Augenmuskelstörungen nach Bleiintoxikation. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 218.

Bardet, Mort subite quelques heures après une anesthésie chloroformique. Bull. de Thér. LXII. 13. p. 41. Avril 8.

Becker, F., Zur Lehre von d. nervösen Nach-

Digitized by Google

krankheiten d. Kohlenoxydvergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 24.

Berry, Walter, A case of poisoning by strychnine; recovery. Brit. med. Journ. April 22. p. 845.

Botscharow, P. W., Die Ursachen d. Chloroformtodes. Chir. Westn. April. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Broadbent, J. F. H., Notes on a case of coal gas poisoning. Brit. med. Journ. May 13. p. 1004.

Brown, F. K., Poisoning by oil of cedar. Med. News LXIII. 1. p. 15. July.

Campbell, J. Munro, A case of poisoning by opium and belladonna; good effects of pilocarpine. Brit. med. Journ. July 1.

Chilcott, Arthur, Death under ether. Lancet I. 17. p. 1035. April.

Dean, C. W., A case of poisoning by bromoform. Lancet I. 18; May.

Eisenhart, H., Leichte Phenacetinintoxikation. Therap. Monatsh. VII. 5. p. 252.

Foy, George, Death under chloroform. Lancet I. 23. p. 1411. June.

Graziani, Giovanni, Azione della nicotina sull' organismo animale. Rif. med. IX. 94.

Grellety, De l'internement contre la morphinomanie. Bull. de Thér. LXII. 15. p. 49. Avril 23.

Griffith, A. L., Poisoning by unsound meat. Lancet I. 19. p. 1165. May.

Hansson, Anders, Vulnus morsum e vipera bero. Hygiea LV. 4. S. 404.

Hardman, Wm., Deaths unter chloroform. Brit. med. Journ. May 27.

Hardman, Wm., Another case of aconite poisoning. Brit. med. Journ. June 24. p. 1320.

Jennings, P. P., and R. C. Fraser, Fatal case of snake-bite in South Wales. Brit. med. Journ. July 15. p. 114.

Inoko, Y., Zur Kenntniss d. Pilzvergiftung. Fortschr. d. Med. XI. 11. p. 444.

Ipsen, Carl, Ein Fall von Salpetersäurevergiftung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 1. p. 11.

Kirk, Robert, Death from chloroform. Brit. med. Journ. April 15. p. 820. July 15. p. 151.

Langlois, P., Etude sur la toxicité des isomères de la cinchonine dans la série animale. Arch. de Physiol. XXV. 2. p. 377. Avril.

Lilienfeld, L., et A. Monti, Sur la localisation microchémique du phosphore dans les tissues. Arch. ital. de Biol. XIX. 1. p. 13.

Lo Monaco, Domenico, Lo scambio gassoso respiratorio nell'avvelenamento per fosforo. Arch. di Farmacol. e Terap. I. 10. 11. p. 299. 329.

Lop, P. A., Des troubles nerveux consécutifs à l'intoxication chronique par le sulfure de carbone. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 16.

McIlvaine, Charles, The deadley and minor poisons and toadstools [Pilz]. Therap. Gaz. 3. R. IX. 5. p. 296. May.

Marcacci, A., Le mécanisme de la mort dans l'empoisonnement par l'oxyde de carbone. Arch. ital. de Biol. XIX. 1. p. 115.

Marcuson, H., Ein Beitrag zur Lehre von der Vergiftung, auf Grundlage der in Livland vorgekommenen häufigsten Vergiftungsarten. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 60 S. 1 Mk. 20 Pf.

Maschka, R. v., Vermuthete Vergiftung eines Kindes mit chlors. Kali. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 19.

Meynier, J., Empoisonnement par la chair de grenouilles infectées par des insectes du genre mylabris de la famille des meloïdes. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 7. p. 53. Juillet.

Michaut, Contribution à l'étude et au traitement du morphinisme oriental (des paralysies chez les fumeurs d'opium). Bull. de Thér. LXII. 14. p. 318. Avril 15.

Michaut, Note sur l'intoxication morphinique par la fumée d'opium; opiomanie; état mental des fumeurs. Bull. de Thér. LXII. 20. p. 462. Mai 30.

Ormrod, Fray, Chronic lead poisoning occurring in the manufacture of steel. Brit. med. Journ. June 17.

Patein, Traitement de la morphiomanie. Bull. de Thér. LXII. 17. p. 55. Mai 8.

Phisalix et Bertrand, Recherches sur la toxicité du sang du crapaud commun. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 511. Juillet.

Pilkington, Henry, 2 fatal cases of poisoning by strychnine. Lancet I. 25; June.

Plugge, P. C., Onderzoek van eenige Ned. Oost-Indische plantenstoffen. I. Toxische werking van het alcaloïde van cocculus laurifolius Dc. — II. Onderzoekingen van de toxische werking van daphniphylline. — III. Over te toxische werking van isotomine. — IV. Hypaphorine. Nederl. Weekbl. I. 21. 22. 23. 26.

Pope, Frank M., 2 cases of poisoning by the selfadministration of diachylon — lead plaster — for the purpose of producing abortion. Brit. med. Journ. July 1.

Posselt, Adolf, Ein Fall von Kohlendunstvergiftung. Wien. klin. Wchnschr. VI. 21. 22.

Raede, Eine Tracheotomie wegen Lysolvergiftung. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 565.

Reclus, P., Les accidents de la cocaïne. Semaine méd. XIII. 31.

Reich, Gemischte Bromäther-Chloroformnarkose mit tödtl. Ausgang unter d. Erscheinungen d. akuten gelben Leberatrophie. Therap. Monatsh. VII. 5. p. 250.

Reilly, F. B., A case of snake-bite. Lancet I. 23. p. 1384. June.

Robitschek, Wilhelm, Beitrag zur Frage d. Peptonurie b. d. akuten Phosphorvergiftung d. Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 24.

Sackur, Paul, Ueber d. Giftwirkungen d. Pentals. Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 30.

Sharp, Gordon, and J. Henry Hoseason, Note on a specimen of chloroform after the inhalation of which death occurred. Brit. med. Journ. June 17.

Shattuck, Frederick C., Some remarks on arsenical poisoning, with special reference to its domestic sources. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 22. p. 540. June. — Med. News LXII. 22. p. 589. June.

Shoemaker, George Erety, Recovery after swallowing a teaspoonful of amyl nitrite. Med. News LXII. 20. p. 544. May.

Siegel, A., Ueber d. Giftstoffe zweier Euphorbiaceen. Dorpat. Karow. 8. 56 S. 1 Mk. 20 Pf.

Smith, T. F. Hugh, Case of aconite poisoning. Brit. med. Journ. May 27. p. 1109.

Someren, G. A. van, The cause of death under chloroform. Lancet II. 2. p. 113. July.

Ssemidalow, Ueber Lathyrismus. Med. Obosr. 8. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Staveley, W. H. C., and R. Denison Pedley, Case of acute periostitis of the jaw from mercurial poisoning. Brit. med. Journ. April 29.

Thornton, E. Q., A case of poisoning by tartrated solution of corrosive sublimate. Therap. Gaz. 3. S. IX. 6. p. 368. June.

Trevithick, Edgar, A fatal case of poisoning by tartaric acid. Brit. med. Journ. June 24. p. 1321.

Weller, George, A case of poisoning by belladonna, opium and conium. Brit. med. Journ. July 15. p. 116.

Windscheid, F., Ein Fall von Cannabinvergiftung. Wien. med. Presse XXXIV. 21.

S. a. II. Ajello. III. Buchner, Roger. IV. 8. Achard, Baret, Jolly. X. Löwegren, Schmitz. XIII. 1. Friedländer, Verhoogen; 2. Combemale, Osler. XV. Beu, Forel, Forster, Lehmann, Newton, Proskauer, Schuchardt, Smith, Tilkowski, Tschirch, Vaslet. XVI. Paul, Schumburg, Szigeti. XVIII. Godart.

Digitized by Google

# XIV. Allgemeine Therapie.

## 1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Abel, Ueber Schlamm- u. Soolbäder in d. Kurorten b. Odessa. Wien. med. Presse XXXIV. 18. p. 701.

Adam, Die Fichtenrinde u. ihr Werth in med.-balneolog. Beziehungen. Leipzig. Konegen. 8. 12 S. 40 Pf.

Andersen, V., Om Nauheimer Behandling. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 39.

Argentow, F., Zur Frage über d. Einfl. heisser röm. Luftbäder auf d. Körpergewicht, d. Verlust durch Haut u. Lungen, d. Körpertemperatur, d. Athmung, d. Puls, d. Arteriendruck, d. vitale Capacität d. Lungen, d. Energie d. In- u. Exspiration, d. Muskelkraft u. d. Sensibilität b. gesunden Menschen. Wratsch 11. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Balneologencongress. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 17. 18. 19.

Balser, Wilhelm, Ueber Winter-Seereisen im Süden. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 412.

Brakebusch, H., Die (Neu-) Karlsbader Hausakur nach *H. B.* u. ihre Anwendung b. Fettleibigkeit, Neigung zu Fettansatz, Zuckerkrankheit, Magen-, Leber-, Nieren-, Blasenleiden, Fussgicht, Vollblütigkeit u. unreiner Haut. 4. Aufl. Berlin. H. Steinitz. 8. 44 S. 1 Mk.

Breslaur, E., Die Luftkurorte „Weisser Hirsch" u. „Oberloschwitz". Berlin. *E. Br.'s* Selbstverlag. 12. 67 S. 60 Pf.

Brunner, C. H., Die Insel Lussin, ein klimat. Winterkurort. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 27.

Davidson, Thomas, On the climate of South California and its suitability as a health resort. Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 417. June.

De la Harpe, Eugène, Louèche-les-Bains [Leukerbad], ses eaux thermales, son climat d'altitude. 2. Edit. Paris. J. B. Baillière et fils. 8. 48 pp.

Fischer, Ed., Ueber Bäder mit Mattoni's Moorextrakten. Med.-chir. Centr.-Bl. 17.

Fresenius, R., Analyse d. Victoriasprudels zu Oberlahnstein. Wiesbaden. Kreidel's Verl. 8. 20 S. 80 Pf.

Frey, A., u. W. H. Gilbert, Bericht über d. 4. Betriebsjahr 1892 d. Sanatorium Baden-Baden. Bad. ärztl. Mittheil. XLVII. 6.

Goltz, G., Allgem. Grundsätze über d. Verhalten b. d. Emser Kur, nebst einem Anhange über Ems u. seine Kurmittel. 5. Aufl. Bad Ems. Pfeffer. 12. 45 S. 60 Pf.

Greffier, L., Les silicates alcalins et les eaux minérales silicatées alcalines: Sail-les-Bains. Gaz. des Hôp. 46.

Groedel, Bad Nauheim u. d. Behandl. d. chron. Herzkrankheiten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 16. 17.

Herzig, August, Sanitätsbericht Marienbad f. d. J. 1891. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 28.

Keller, Die Verwendung von Soolbädern mit hohem Salzgehalt (12—25%) u. deren Einfluss auf d. Stoffwechsel d. gesunden Menschen. Wien. med. Presse XXXIV. 18. p. 700.

Koeniger, K., Lippspringe. 6. Aufl. Berlin. Schoetz. 8. III u. 63 S. 1 Mk.

Koloknikow, J., N. Besrodow u. W. Popow, Zur Frage über d. Einfluss künstl. Sandbäder auf Körpertemperatur, Hauttemperatur, Puls, Blutdruck, Athmung, Lungencapacität, Muskelkraft, Sensibilität, Körpergewicht, Verluste durch Haut u. Lunge, Stoffwechsel d. Wassers, Stoffwechsel u. Assimilation d. Stickstoffs u. d. Schwankungen d. neutralen Schwefels im Harn b. gesunden Menschen. Wratsch 11. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Korssakow, W., Moorbäder b. Erkrankungen d. Nervensystems. Med. Obosr. 6. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 4.

Kruse, E., Ueber Seeluft u. Seebadekuren b. Nervenkrankheiten. 5. Aufl. Norden. Soltau. 8. VII u. 79 S. 1 Mk.

Lenné, Ueber d. Verhalten d. kohlensauren Wässer b. ihrer Aufnahme in d. Magen. Therap. Monatsh. VII. 5. p. 228.

Letzel u. Morgenstern, Kurze Anleitung zum Gebrauche d. Mineralquellen u. Quellenprodukte d. Bades Tölz-Krankenheil. Tölz. Dewitz. 8. 26 S.

Loimann, Gustav, Ueber Moorbäder mit besond. Rücksicht auf ihre Anwendung in d. Gynäkologie. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 28.

Mollière, Humbert, Recherches sur le mode de captage et l'aménagement des sources thermales de la Gaule romaine. Lyon méd. LXXIII. p. 103. 179. Mai, Juin.

Müller, Franz C., Bericht über die neueren Leistungen auf d. Gebiete d. Balneotherapie u. Hydrotherapie. Schmidt's Jahrbb. CCXXXIX. p. 65.

Peters, H., Die Kurorte, Bäder, Heilquellen, Wasserheilanstalten, klimat. Kurorte, Sommerfrischen u. Privatheilanstalten Deutschlands, Oesterreich-Ungarns u. d. Schweiz. Mit einer kurzen Indikation zur Wahl ders. Leipzig. C. G. Naumann. 8. VIII u. 424 S. 2 Mk. 50 Pf.

Pfeiffer, E., Die Trinkkur in Wiesbaden. Geschichte, Methoden u. Indikationen derselben. Wiesbaden. Bergmann. 8. 79 S. 1 Mk.

Pollatschek, Arnold, Haben d. Karlsbader Wässer ekkoprotische Wirkung? Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 452. — Prag. med. Wchnschr. XVIII. 17.

Popper, J., Die Heilquellen u. ihr Werth. Wien. Künast in Comm. 8. XIII u. 230 S. 3 Mk.

Rigler, J., Bad Nenndorf, seine Einrichtungen u. seine med. Bedeutung. Hannover. Schmorl u. v. Seefeld. 12. 35 S. mit Plan u. Karte. 60 Pf.

Robin, Albert, Sur des demandes en autorisation pour des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 14. 23. p. 342. 657. Avril 4, Juin 6.

Schmid, Ueber Volksanatorien f. Lungenkranke. München. Lehmann. 8. 19 S. 60 Pf.

Soden am Taunus, Bad, seine Umgebung, seine Heilquellen u. örtl. Verhältnisse. Würzburg. Woerl. Gr. 16. 17 S. mit Ansichten, Plan u. Karte. 50 Pf.

Sturm, Nachrichten über Bad Köstritz u. seine Kurmittel. Köstritz. Selbstverl. d. Vfs. 8. 23 S.

Verhandlungen d. allgem. deutschen Bäderverbandes, herausgeg. von *F. C. Müller* u. *J. H. F. Kraner*. Offic. Bericht über d. 1. öffentl. Jahresversamml. d. Verbandes in Kösen am 7. u. 8. Oct. 1892. München. Lentner'sche Buchh. in Comm. 8. VIII u. 111 S. 1 Mk.

Volckmann, E., Mecklenburg's Seebäder. Rostock. Volkmann u. Jerosch. 8. 86 S. mit Karten u. Plänen. 1 Mk. 50 Pf.

Williams, C. Theodore, Climate of South Africa mountain stations. Brit. med. Journ. April 22. p. 867.

S. a. III. Slater. IV. 8. Bruck, Lehmann. VI. Loebel. XIV. 2. *Hydrotherapie.*

## 2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Baelz, E., Das heisse Bad in physiolog. u. therapeut. Hinsicht. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 401.

Barwinski, Anleitung zur hydropath. Behandlung d. akuten Infektionskrankheiten mit einer kurzen Beschreibung der dazu nöthigen Proceduren. Leipzig. C. G. Naumann. 8. VIII u. 240 S. 2 Mk.

Bertling, A., Die Zander'sche medico-mechan. Behandlungsmethode, ihre Definition u. Indikationen. Köln. Kölner Verlags-Anst. u. Druck. 8. 42 S. 50 Pf.

Bum, Anton, Mechanotherapeut. Mittheilungen. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 18 S.

Dapper, Eiweissumsatz b. Entfettungskuren. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 375.

Dolega, M., Die Massage, ihre Technik u. Anwendung in d. prakt. Medicin. Leipzig. C. G. Naumann. 8. VIII u. 116 S. mit 10 Lichtdr.-Abbild. 1 Mk. 50 Pf.

Digitized by Google

Draper, W. H., Hydrotherapy. New York med. Record XLIII. 16. p. 481. April.

Merrill, Oscar H., Cold baths and coaltar. New York med. Record XLIII. 19. p. 587. May.

Michaut, Le massage du Japan. Bull. de Thér. LXII. 16. p. 374. Avril 30.

Pietrzikowski, Ed., Der Arm- u. Bruststärker Patent Largiader u. seine Verwendung in d. orthopäd. Gymnastik. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 27.

Pokrowsky, W., Zur Frage über d. Einfluss heisser römischer Luftbäder auf d. Assimilation des N in d. Nahrung, d. N-Umsatz in quantitativer u. qualitativer Beziehung u. d. Ausscheidung d. neutralen Schwefels im Harn b. gesunden Menschen. Wratsch 9. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Reibmayr, A., Die Massage u. ihre Verwendung in d. verschied. Disciplinen d. prakt. Heilkunde. 5. Aufl. Wien. Deuticke. 8. III u. 198 S. 4 Mk.

Schwengkamm, H., Leitfaden d. Massage f. Nichtärzte u. zum Selbstunterricht. Berlin. Dreyer's Verl. 8. VIII u. 84 S. mit Abbild. 1 Mk. 50 Pf.

Storch, O., Demonstration eines elektr. betriebenen Apparats zur Ausführung d. Schleimhautmassage. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 187.

Storoscheff, H., Ein Capitel aus d. russ. Hydrotherapie. (Die physiol. Wirkung d. Wannenbäder von 34—35° C. von viertel- bis halbstünd. Dauer. — Die Wirkung d. russ. Dampfbades auf gesunde Leute.) Bl. f. klin. Hydrother. III. 5. 6.

Tuszkay, Edmund, Die Wasserbehandl. in d. Gynäkologie u. Geburtshülfe. Bl. f. klin. Hydrother. III. 5.

Vinaj, G. S., Untersuchungen über d. Einfl. hydrotherapeut. Einwirkungen auf d. Widerstandskraft d. Muskeln gegen d. Ermüdung. Bl. f. klin. Hydrother. III. 7.

Winternitz, Altes u. Neues über Wasserkuren von klin. u. prakt. Gesichtspunkten. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 15.

S. a. II. Winternitz. IV. 2. Chaminade, Osler; 7. Podzahradsky. V. 2. d. Schlifka. XI. Demme. XIV. 1. Peters; 4. Leyden. XV. Du Mesnil. XIX. Chalybaeus.

### 3) *Elektrotherapie.*

d'Arsonval, A., Action physiologique des courants alternatifs à grande fréquence. Arch. de Physiol. XXV. 2. p. 401. Avril.

Baštýř, A., Thermosäulen als Elektricitätsquelle f. zahnärztl. Zwecke. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IX. 2. p. 164. April.

Clemens, Theod., Können elektr. Ströme chem. Flüssigkeiten u. gelöste Arzneikörper in thier. Membranen u. Gelenke transportiren? Therap. Monatsh. VII. 7. p. 354.

Deschamps, Un nouvel appareil destiné à remplacer la pile du galvano-cautère. Ann. d'Oculist. XIX. 4. p. 270. Avril.

Gärtner, G., Ueber elektr. Medicinalbäder. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 19.

Hirt, L., Lehrbuch d. Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie. Stuttgart. Enke. Gr. 8. X u. 224 S. mit 87 Abbild. 7 Mk.

Jones, H. Lewis, The physiological effects of electrical currents of high frequency. Brit. med. Journ. June 24.

Lewandowski, Rud., Das transportable Faradimeter von Dr. *M. Th. Edelmann*. Wien. med. Presse XXXIV. 17. — Wien. klin. Wchnschr. VI. 16. p. 296.

Lichtwitz, S., Ueber d. Anwendung d. Accumulatoren in d. Medicin u. d. beste Art dies. zu laden. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 25.

Negro, Camillo, Un faradireometro (misuratore delle correnti faradiche) applicato alla elettrodiagnostica. Rif. med. IX. 137.

Personali, Stefano, La cataforesi elettrica con gli elettrolidi di *Adamkiewicx* e *Peterson* nella cura della sciatica. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 1. p. 52.

Predazzi, Pietro, Della esplorazione elettrica a scopo diagnostico. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 1. p. 194.

Rockwell, A. D., The therapeutics of current direction and polar action in nervous diseases. New York med. Record XLIII. 18. p. 552. May.

Schoeler, Die bekannten Vorgänge im lebenden Gewebe b. Elektrolyse mittels constanten Stroms. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 215. Juni.

Wertheim Salomonson, J. K. A., Over de therapeutische waarde van de electriciteit. Nederl. Weekbl. I. 15.

Windscheid, F., Die Anwendung d. Elektricität in d. med. Praxis. Leipzig. C. G. Naumann. 8. VIII u. 176 S. mit 79 Abbild. u. 4 Tafeln. 2 Mk.

S. a. I. *Elektrotechnik.* II. *Elektrophysiologie.* IV. 2. Clemens, De Renzi; 8. Putnam; 10. Hallopeau. V. 1. de Bersaques; 2. a. Parker; 2. d. Clarke, Moullin, Rovsing. VI. Bergonnié, Fisher, Gollet, Pander. XI. Grayson, Heymann, Meyer, Schmidt. XIV. 2. Storch; 4. Moricourt.

### 4) *Verschiedenes.*

Behring, Die ätiolog.-therapeut. Bestrebungen d. Gegenwart. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 24—27.

Bernhard, Oscar, Severe shock treated by infusion of normal saline solution. Brit. med. Journ. April 22. p. 844.

Brown-Séquard, C. E., On a new therapeutic method consisting in the use of organic liquides extracted from glands. Brit. med. Journ. June 3. 10.

Brown-Séquard et d'Arsonval, Influence physiologique et thérapeutique du liquide orchitique sur l'organisme animal. Faits montrant que le système nerveux peut modifier la nutrition bien plus profondément qu'on ne savait. Arch. de Physiol. 5. S. V. 3. p. 539. Juillet.

Brown-Séquard et d'Arsonval, Effets physiologiques et thérapeutiques d'un liquide extrait de la gland sexuelle mâle. Gaz. des Hôp. 51.

Chéron, Loi générale de l'hypodermie, hypotension artérielle et transfusions hypodermiques. Gaz. des Hôp. 74.

Christmas, J., Om Indsprijtning af Vävssafter efter *Brown-Séquard*. Hosp.-Tid. 4. R. I. 15. 16.

Corval, Suggestive Therapie. Ztschr. f. Hypnotismus I. 7. 8. p. 238. 255.

Evans, B. D., Keeleyism and Keeley methods [gegen Trunksucht] with some statistics. Med. News LXII. 18. p. 477. May.

Flöystrup, Anton, Beretning fra den medico-pneumatiske Anstalt [Kjöbnhavn] f. 1892. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 24.

v. Giacich, Ueber d. Aderlass. Wien. med. Wochenschr. XLIII. 18.

Gurlt, E., Zur Narkotisirungsstatistik. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 1. p. 139. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 16. p. 382.

Hare, H. A., A text-book of practical therapeutics. 3. ed. Philadelphia. Lea brothers and Co. 8. XIII and 696 pp.

Hörring, A., Om blodserumterapi. Eira XVII. 8.

Horrocks, Peter, Transfusion apparatus. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 460. 1892.

Kreindel, J., Ueber d. Einfl. d. verdünnten Luft, wie sie lokal auf d. gesunden Organismus wirkt. Zur Frage d. Behandlung mit Hülfe d. sogen. Junod'schen Stiefels. (Vorläuf. Mitth.) Wratsch 7. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Lépine, R., Des avantages de la voie réctale pour l'absorption de certains médicaments. Semaine méd. XIII. 22.

Lexikon, therapeutisches, herausgeg. von *A. Bum*,



Digitized by Google

2. Aufl. 2. Abth. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. Sp. 481—960 mit Holzschn. Je 6 Mk.

Leyden, E., Bemerkungen über Ernährungstherapie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 22.

Micheli, Ettore, Sul mecanismo e sul valore dell'iniezzione liquida nella cura dell'occlusione intestinale interna. Rif. med. IX. 113.

Moricourt, Nouveau procédé rapide de métalloscopie à l'aide d'un sujet hypnotisé. Gaz. des Hôp. 66.

Paul, Constantin, De l'antisepsie intestinale. Bull. de Thér. LXII. 13. p. 41. Avril 8.

Pollatschek, A., Die therapeut. Leistungen des J. 1892. 4. Jahrg. Wiesbaden. Bergmann. 8. XXII u. 268 S. 6 Mk.

Robson, A. W. Mayo, Treatment of certain cases of shock by saline injections. Lancet I. 16. p. 955. April.

Rosenfeld, Wilhelm, Ein neuer Narkotisirkorb. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 28.

Rudford, George, Venesection. Lancet I. 15. p. 888. April.

Rummo, G., e F. De Grazzia, Valore fisioterapeutico delle trasfusioni omogenee ed eterogenee. Rif. med. IX. 143.

Schubert, Der Aderlass in therapeut. Beziehung. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 20—28.

Schulin, Carl, A combination of dropper and hypodermatic syringe with improvements on both. Med. News LXII. 19. p. 518. May.

Therapeutische Beobachtungen im J. 1892. Therap. Monatsh. VII. 6.

Weiss, Ueber Blutserumtherapie. Med. Post 9.

Welch, George T., Therapeutical superstition. New York med. Record XLIV. 2. p. 33. July.

Wood, H. C., Lectures on therapeutics. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 21. p. 509. May.

S. a. III. *Immunisation, Blut-, Serumtherapie.* IV. 1. Schweigger; 2. Auché; 8. Deydier, Diller, Kochs, Tonoli; 9. Evans; 10. Tommasoli. IX. Lehmann. XVI. Drucker, Mareschal.

## XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Altschul, Theodor, Entwurf eines Gesetzes, betr. d. Bekämpfung gemeingefährl. Krankheiten. Münchn. med. Wchnschr. XL. 29.

Andersson, Ivar, Olika sätt att desinfektera boningsrum. Hygiea LIV. Tillägsh. S. 201.

Arens, Demonstration eines neuen Luftreinigungs-Apparates. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2.

Behrendsen, Ein neuer Dampfsterilisator einfachster u. billigster Construktion. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 28. 29.

Bericht, 2., der vom ärztl. Bezirksverein München zur Prüfung d. Einflusses d. Steil- u. Schrägschrift (Schiefschrift) gewählten Commission. München. Lehmann. Gr. 8. 26 S. 1 Mk.

Beu, J., Untersuchungen über die Giftigkeit der Exspirationsluft. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 1. p. 64.

Billings, John S., Ventilation and heating. New York. Engineering Record. 8. 500 pp. with illustrations.

Blaschko, A., Syphilis u. Prostitution vom Standpunkte d. öffentl. Gesundheitspflege. Berlin. S. Karger. 8. VIII u. 206 S. 4 Mk. 50 Pf.

Bocci, B., Guida tecnica del medico igienista. Milano. 16. 325 pp. con illust. 5 Lire.

Boubnoff, Sergius, Zur Beleuchtungsfrage. Photometr. Tageslichtmessungen in Wohnräumen. Arch. f. Hyg. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 49.

Brouardel, Sur le système sanitaire adopté par la conférence de Dresde pour établir des mesures communes propres à sauvegarder la santé publique en temps d'épidémie cholérique, sans apporter d'entraves inutiles aux transactions commerciales et au mouvement des voyageurs. Gaz. de Par. 19.

Buchner, H., Ueber d. Einfl. d. Lichtes auf Bakterien u. über d. Selbstreinigung d. Flüsse. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 179.

Cahn, A., Die Verwendung d. Peptone als Nahrungsmittel. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 24. 25.

Carlier, L'hygiène dans les petites villes, étude faite a Evreux. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 5. p. 385. Mai.

Chamberland, Ch., et E. Fernbach, La désinfection des locaux. Ann. de l'Anat. Pasteur VII. 6. p. 438. Juin.

Chlonin, G., Zur Frage über die Bedeutung der Oxydationsfähigkeit, d. Maassstabes d. Veränderlichkeit d. Sauerstoffes u. d. Menge d. Bakterien f. d. sanitäre Beurtheilung d. Wassers. Wratsch 12. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Cimmini, R., e M. Pelli, Compendio di igiene. Parte I. Napoli. Cesareo. 8. 255 pp. 6 Lire 50 C.

Clark, Henry E., On caisson disease with some speculations as to its causation. Glasgow med. Journ. XL. 1. p. 17. 57. July.

Coreil, François, Recherches bactériologiques sur les eaux d'alimentation de la ville de Toulon. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 6. p. 524. Juin.

Créquy, Du lait d'ânesse. Bull. de Thér. LXII. 13. p. 38. Avril. 8.

Discussion sur les eaux de Lyon. Lyon méd. LXXII. p. 585. Avril.

Dornblüth, Fr., Krankheitsübertragung durch Milch. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 174.

Dserschgorski, S., Untersuchung des neuen Hausfilters von Berkefeld. Wratsch 9. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Dujardin-Beaumetz, De l'hygiène alimentaire aux origines de la civisilation. Bull. de Thér. LXII. 18. p. 385. Mai 15. — Semaine méd. XIII. 29.

Du Mesnil, O., Des bains-douches dans les écoles de la ville de Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 6. p. 546. Juin.

Ebstein, Wilhelm, Vorschriften zur Herstellung eiweissreichen Brodes im eigenen Hause. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 18.

Epstein, Emanuel, Beiträge zu d. Impfkrankheiten. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 4. p. 442.

Erismann, F., Ueber die Bedeutung des Raumwinkels zur Beurtheilung d. Helligkeit in Schulzimmern. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 205.

Erismann, F., Die städt. Sanitätsstation zur Untersuchung von Lebensmitteln u. Gebrauchsgegenständen b. hyg. Inst. d. k. Universität in Moskau. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 3. p. 495.

Fedorow, A., Die Prostitution in St. Petersburg u. deren polizeiärztl. Beaufsichtigung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 3. p. 395.

Fick, A., Bemerkungen zu Prof. *Rosenthal's* Schrift über Bier u. Branntwein. Internat. Mon.-Schr. zur Bekämpf. d. Trinksitten III. 4.

Finkelnburg, Der Entwicklungsgang u. d. heutige Stand d. internationalen Gesundheitspflege. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 3. p. 457.

Fischer, Wilh., Ueber d. rationelle Lagerung d. Körpers im Schlafe. Med. Post 11.

Forel, Ueber die Behandl. der narkot. Suchten u. specieller d. Alkoholismus. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 8. p. 306.

Forster, J., Ueber Tapetenpapiere. Ein Beitrag zur Hygieine der Wohnungen. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 393.

Freeman, Rowland Godfrey, Sterilization of milk at 75° C. (Pasteurisation) and its efficiency in destroying pathogenic organismus. New York med. Record XLIII. 22. p. 709. June.

Galanin, M. J., Ueber d. von d. russischen u. von fremden Regierungen gegen Cholera ergriffenen Vor-

Digitized by Google

beugungsmaassregeln u. ihre wissenschaftl. Grundlage. Petersburg. 8. 323 S. [Russisch.]

Gallavardin, Pain économique, savoureux, nourrissant, fait avec de la farine pétrie dans du bouillon de son. Lyon méd. LXXIII. p. 279. Juillet.

Gaule, G., Der Lebensgenuss ohne Alkohol. Leipzig. K. F. Köhler. 8. 30 S. 35 Pf.

Gernhardt, E., Quantitative Spaltpilzuntersuchungen d. Milch. Dorpat. Karow. 8. 78 S. 1 Mk. 50 Pf.

Girard, Ch., et F. Bordas, Analyses chimiques et bactériologiques des glaces consommées à Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 1. p. 78. Juillet.

Gratschoff, L., Praktisk desinfektionsapparat. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 5. S. 377.

Greene, H. R., The water-supply of Egypt. Lancet II. 2. p. 112. July. — Brit. med. Journ. July 8. p. 96.

Gruber, F. v., Anhaltspunkte f. d. Verfassung neuer Bauordnungen in allen d. Gesundheitspflege betreffenden Beziehungen. Wien. Hölder. Lex.-8. VIII u. 148 S. mit 8 Tafeln. 4 Mk. 80 Pf.

Gruber, Max, Die Grundlagen d. hyg. Beurtheilung des Wassers. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 3. p. 415.

Guttmann, S., Zu d. Entwurf eines Gesetzes, betr. d. Bekämpfung gemeingefährl. Krankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 18.

Haden, F. Seymour, Burial or cremation. Lancet I. 20. p. 1221. May.

Haralamb, D., Quelques mots d'hygiène prophylactique. Roumanie méd. I. 2. p. 49. Avril.

Hasterlik, Alfred, Ein Beitrag zur Untersuchung der Fleischconserven. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 440.

Heim, L., Ueber den Kirchner'schen Sputumdesinfektor u. d. neuen hitzebeständigen Spuckschalen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 9. p. 137.

Hervieux, Quelques mots sur la fausse vaccine. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 14. p. 345. Avril 4.

Hildebrandt, H., Ueber Ernährung mit einem geschmack- u. geruchlosen Albumosenpräparat. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 395.

Hilger, A., Zur chem. Charakteristik der Coffein u. Theobromin enthaltenden Nahrungs- u. Genussmittel. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 3. p. 559.

Hobrecht, J., Sanitäre Untersuchungen in Aegypten. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 3. p. 397.

Hoffmann, Die Krankheiten d. Arbeiter in Theer- u. Paraffinfabriken in med.-polizeil. Hinsicht. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 1. p. 128.

Houston, Alex. C., Note on a method of stating the degree of clearness of sewage and other degraded effluents. Edinb. med. Journ. XXXIX. 1. p. 38. July.

Hueppe, Ferd., Das Reichs-Seuchengesetz. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 18. 19.

Jolin, Severin, Några undersökningar rörande virkningsförmågan hos kiselgur-filtra (system Nordtmeyer-Berkefeld). Hygiea LV. 6. S. 577.

Kaufmann, C., Aerztl. Postulate f. d. schweizer. Unfallsversicherung. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 13. p. 456.

Kirchner, Martin, Untersuchungen über die Brauchbarkeit der Berkefeld-Filter aus gebrannter Infusorienerde. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 2. p. 299.

Knochenstiern, H., Ueber den Keimgehalt der Dorpater Marktmilch, nebst einigen bakteriol. Untersuchungen von Frauenmilch. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 51 S. 1 Mk.

König, J., Chemie d. menschl. Nahrungs- u. Genussmittel. 2. Theil: Die menschl. Nahrungs- u. Genussmittel, ihre Herstellung, Zusammensetzung u. Beschaffenheit, ihre Verfälschungen u. deren Nachweis. Mit einer Einleitung über d. Ernährungslehre. 3. Aufl. Berlin. Springer. Lex.-8. XVI u. 1385 S. mit 358 Holzschn. 30 Mk.

König, J., Procent. Zusammensetzung u. Nährwerth d. menschl. Nahrungsmittel nebst Kostrationen u. Verdaulichkeit einiger Nahrungsmittel. Graphisch dargestellt. 6. Aufl. Berlin. Springer. Lex.-8. 4 S. mit 1 farb. Tafel. 1 Mk. 20 Pf.

Kühner, A., Hygieine d. Person u. ärztl. Rathschläge zur Verhütung besonderer Krankheiten. 2. Aufl. Frankfurt a. M. Dr. *K.'s* Selbstverl. 8. 62 S. 1 Mk. 50 Pf.

Kümmel, Die Aufgaben d. Ingenieurs b. plötzl. eintretenden Seuchen. Berlin. Ernst u. Sohn. 8. 16 S. 1 Mk.

Landmann, Ueber das Vorkommen virulenter Streptokokken (Streptococcus longus) in Trinkwasser. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 29.

Laser, Hugo, Die bakteriol. Untersuchung des Königsberger Wasserleitungswassers im J. 1892. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XII. 5. p. 153.

Laudon, Die Stadt Elbing in sanitärer Bezieh. u. d. Typhusepidemie in d. Mon. Oct., Nov. u. Dec. 1892 u. Jan. 1893. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. R. VI. 1. p. 158.

Lehmann, K. B., Hygiein. Untersuchungen über Bleichromat. Theilweise unter Mitwirkung von *M. Schöppe* u. *Leo Kern*. Arch. f. Hyg. XVI. 4. p. 315.

Lehmann, K. B., Ueber d. hyg. u. nationalökonom. Bedeutung des Säuregehaltes des Blutes. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1.

Lehmann, K. B., *Max v. Pettenkofer* u. seine Verdienste um d. wissenschaftl. u. prakt. Hygieine. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 3. p. 361.

Lehmann, K. B., Studien über d. Absorption von giftigen Gasen u. Dämpfen durch d. Menschen. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 324.

Leontjeff, V., Om det nya tyska lagförslaget rörande farsoters bekämpande samt några därmed sammanhängande frågor. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 5. S. 365.

Lortet, Sur les eaux de Lyon. Lyon méd. LXXII. p. 554. Avril.

Manfredi, Luigi, Ueber die Volksernährung in Neapel vom hygiein. Standpunkte. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 552.

Merke, Zum jetzigen Stande d. Desinfektion. Bad. ärztl. Mittheil. XLVII. 8. 9. 10.

Müller, Paul, Ueber die Maassnahmen zum Schutze d. Arbeiter in Salzbergwerken. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 1. p. 145.

Munk, Immanuel, Ueber d. Folgen einer ausreichenden, aber eiweissarmen Nahrung. Virchow's Arch. CXXXII. 1. p. 91.

Neufeld, C. A., Untersuchungen über Schweinefett u. d. Nachweis d. gebräuchlichsten Verfälschungen desselben. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 452.

Newton, F. J., The opium question in India. Lancet I. 18. p. 1098. May.

Niedermayer, M., Die Canalisation Münchens. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 677.

Norbert-Auerbach, Ueber Produktion von Kindermilch u. Milchsterilisation. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 17. p. 408.

Nussbaum, C. Chr., Ein Beitrag zu d. Trockenverhältnissen d. Neubauten. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 17.

Pauly, Zur Beschaffung sterilisirter Milch (nach *Soxhlet*). Deutsche med. Wchnschr. XIX. 18.

Pedley, T. F., Vaccine lymph in the tropics. Lancet I. 20. p. 1222. May.

Pestel, B., Der menschl. Fuss u. seine naturgemässe Bekleidung, bearb. von *M. Richter*. 2. Aufl. Leipzig. Grieben. Gr. 8. XII u. 79 S. mit 90 Taf. in Lichtdr. 5 Mk.

Digitized by Google

Plaggé u. Trapp, Die Methoden d. Fleischconservirung. Berlin. A. Hirschwald. 8. V u. 129 S. mit Figg. 3 Mk.

Postolka, A., u. A. Toscano, Die animal. Nahrungs- u. Genussmittel d. Menschen. Wien. Perles' Verl. 8. XIII u. 437 S. mit 33 Abbild. 9 Mk.

Proskauer, B., Ueber d. Beschaffenheit d. Berliner Leitungswassers in d. Zeit vom April 1889 bis Oct. 1891, nebst einem Beitrag zur Frage der Bleiaufnahme durch Quellwasser. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 2. p. 250.

Prausnitz, W., Ueber d. Ausnützung gemischter Kost b. Aufnahme verschiedener Brotsorten. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 626.

Proust, A., Les progrès de l'hygiène à travers les âges. Progrès méd. XXI. 21.

Renk, Ueber Fettausscheidung aus sterilisirter Milch. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 312.

Riche, Alf., Emploi de la glace dans l'alimentation. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 1. p. 47. Juillet.

Richter, C., Grundriss d. Schulgesundheitspflege. Berlin. Fischer. Gr. 8. V u. 92 S. mit 3 Abbild. 1 Mk. 80 Pf.

Rigler, Gustav v., Desinfektion mittels Ammoniakdämpfen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 20.

Repetitorium, kurzes, der Hygieine. Wien. Breitenstein's Verl. 8. VII u. 110 S. 1 Mk. 60 Pf.

Roth, O., Ueber Dampfdesinfektion u. d. neuen Sulzer'schen Desinfektions- u. Sterilisationsapparate. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 11.

Rubner, Max, Abhängigkeit d. Wärmedurchgangs durch trockne Kleidungsstoffe von d. Dicke d. Schicht. Arch. f. Hyg. XVI. 4. p. 353.

Rubner, Max, Das Strahlungsvermögen d. Kleidungsstoffe nach absolutem Maasse. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 1.

Rubner, Max, Ueber d. Werth u. d. Beurtheilung einer rationellen Bekleidung. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesh.pfl. XXV. 3. p. 471.

Saalfeld, E., Ueber Hautpflege. Wien. med. Presse XXXV. 18. p. 702.

Schoefl, R., Sanitätsber. d. k. k. Landes-Sanitätsrathes f. Mähren f. d. J. 1891. XII. Jahrg. Brünn. Winiker. Gr. 4°. 168 S. 6 Mk.

Schuchardt, Bernhard, Das Chromblei in seiner hygiein. Bedeutung f. d. Industrie. Thür. Corr.-Bl. XXII. 6. p. 145.

Schück, H., Die Schwemmkanalisation in Karlsruhe. Karlsruhe. Macklot'sche Buchh. Lex.-8. IX, 80, 3 u. 2 S. mit 14 Textfigg. u. 6 Tafeln. 10 Mk.

Schuppan, P., Die Bakteriologie in ihrer Beziehung zur Milchwirthschaft. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 17.

Sendtner, R., Erfahrungen auf d. Gebiete d. Controlle d. Lebensmittel u. d. Gebrauchsgegenstände. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 429.

Smith, A., Die Behandlung d. Trunksucht. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 443.

Solotawin, N., Sanitäre Maassregeln gegen epidem. Erkrankungen auf d. Lande. Wratsch 9. 10. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 3.

Starker, E., Hygiein. Kochbuch. Dresden. Alex. Köhler. 8. 191 S. 2 Mk.

Stastný, Jaroslav, Die Beköstigung im Prager k. k. allgem. Krankenhause mit Berücksicht. d. Beköstigung in andern öffentl. Krankenanstalten, d. Pachtsystems u. d. Eigenregie. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 85 S. mit Tabellen.

Stroebel, J., Improvisation facile d'une étuve de Coulier. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 6. p. 491. Juin.

Thin, G., Aërated milk. Brit. med. Journ. July 8. p. 64.

Tilkowski, Adalbert, Die Trinkerheilanstalten d. Schweiz u. Deutschlands. Jahrbb. f. Psychiatrie XII. 1 u. 2. p. 1.

Töply, Ueber Feldflaschen u. Kochgeschirre aus Aluminium. Militärarzt XXVII. 10.

Traugott, Richard, Einige Ergänzungen zur Praxis d. Desinfektion. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIV. 3. p. 427.

Treves, F., Physical education. London. Churchill. 8. 76 pp. 2 Sh. 6 P.

Tschirch, A., Das Kupfer vom Standpunkte der gerichtl. Chemie, Toxikologie u. Hygieine. Mit besond. Berücksichtigung der Reverdissage der Conserven u. des Kupfergeh. d. Weins u. d. Kartoffeln. Stuttgart. Enke. 8. III u. 138 S. 4 Mk.

Tschirch, Darf man Nahrungs- u. Genussmittel färben u. womit? Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 14. p. 498.

Tsuboi, Jiro, Untersuchungen über die natürl. Ventilation in einigen Gebäuden von München. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 665.

Vacher, F., The food inspectors handbook. London. Record Press. 8. IX and 140 pp.

Vaslet, Edm., L'alcoolisme en Belgique. Intern. Mon.-Schr. z. Bekämpf. d. Trinksitten III. 7.

Versammlung d. deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege, Würzburg 25.—28. Mai. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 22. 24. — Münchn. med. Wchnschr. XL. 22. 23. 24.

Voit, Carl, Ueber d. Anwendung d. Eiweissträger, insbes. d. Weizenklebers, in d. Nahrung d. Menschen. Arch. f. Hyg. XVII. [Jubelb. f. Pettenkofer] p. 408.

Weinberg, Zum Reichs-Seuchengesetz. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 11. 12.

Wells, Spencer, The prevention of preventable disease. Glasgow med. Journ. XL. 1. p. 1. July.

Wirtz, A. W. H., Negentiende jaarsverslag van de rijksinrichting tot kweeking van koepokstof (paro vaccinogène) bij de rijkveeartsenijschool te Utrecht (1891). Utrecht. Gr. 8. 26 blz.

Zahrtmann, M. K., Danske Guldkuranstalter. Hosp.-Tid. 4. R. I. 20.

Zörckendorffer, Ueber die im Hühnerei vorkommenden Bakterienarten nebst Vorschlägen zu rationellen Verfahren d. Eiconservirung. Arch. f. Hyg. XVI. 4. p. 369.

Zuntz, Welche Mittel stehen uns zur Hebung der Ernährung zu Gebote. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 22. p. 527.

S. a. I. Elsner, Emmerich, Jacobsthal. II. Dapper, Krug, Prausnitz, Schöndorff, Smirnow, Spirig, Zuntz. III. Attfield, Copeman, Duclaux, Houston, Lustig, Maljean, Ruffer, Schill, Schuppan, Slater, Snijders, Stutzer, Trambusti, Uffelmann. IV. 2. Barrault, Barck, Becker, Berger, Burns, Crawford, Dujardin, Eijkman, Ferroni, Hällström, Halle, Heyse, Koch, Manning, Nuttall; 6. Perl, 8. Le Marinel, Turner; 9. Bloch, Mordhorst, Savill; 10. Lewis; 11. Blaschko, Schuster. V. 2. d. Berg. VIII. Biedert, Carstens, Galatti, Ollivier, Unger. X. Adams, Snell, Zimmermann. XIII. 3. Griffith, Meynier, Ormrod, Shattuck. XIV. 2. *Gymnastik;* 4. Evans. XVII. Kirchner. XVIII. Behrend, Lydtin.

## XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Baumert, G., Lehrbuch d. gerichtl. Chemie mit Berücksichtigung sanitätspolizeil. u. med.-chem. Untersuchungen. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. XX u. 422 S. mit Holzschn. 10 Mk.

Bendel, S. Z., Ein Fall von Aphasie als Gegenstand gerichtsärztl. Begutachtung. Wien. med. Presse XXXIV. 18.

Digitized by Google

Benedikt, Mor., Epilog zum Prager Processe Waldstein. 2 offene Briefe an d. Genossen d. Brit. med.-psychol. Assoc. Wien. Perles' Verl. 8. 16 S. 60 Pf.

Borri, L., Analisi del processo giudiziario contro Benedetto Cagnacci dal punto di vista della psicologia criminale. Sperimentale XLVI. I e II. p. 56.

Brouardel, P., Motet et Paul Garnier, Affaire Valrof. Double tentative de meurtre; somnambulisme allégué. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 6. p. 497. Juin.

Cabanès, La médecine légale dans l'histoire. La mort de Marat. Gaz. des Hôp. 80.

Drucker, L., Die Suggestion u. ihre forens. Bedeutung. Wien. Manz. 8. 45 S. 80 Pf.

Falk, F., Ueber postmortale Blutveränderungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 1. p. 60.

Garnier, Paul, Un cas de perversion du sens génésique; obsession appetitive et amoureuse du toucher de la soie avec phénomènes d'orgasme génital à ce contact. Observation méd.-légale. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 5. p. 457. Mai.

Geill, Christian, Lären om Psychopathia sexualis og dens retsmedicinske Betydning. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 27—33.

Haberda, Albin, a) Mord durch Erdrosselung combinirt mit Halsschnittwunden. — b) Nach 8 J. ausgegrabenes Skelett; Frage nach d. Identität u. Todesursache. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 1. p. 38. 45.

Haward, Edwin, The proper value of the diaphanous test of death. Lancet I. 23. p. 1404. June.

Heider, N., Ueber d. schleunigen Eintritt d. Todes nach Misshandlungen. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow 8. 81 S. mit 7 Tab. 2 Mk. 30 Pf.

Heim, F., L'étude des champignons sur les cadavres pourrait-elle fournir donnés utiles à la médicine légale. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 1. p. 97. Juillet.

Kob, Thymushyperplasie als Todesursache. Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 1. p. 121.

Krafft-Ebing, R. v., Psychopathia sexualis mit besond. Berücksicht. d. conträren Sexualempfindung. Eine klin.-forens. Studie. 8. Aufl. Stuttgart. Enke. Gr. 8. X u. 442 S. 10 Mk.

Kühner, A., Zur Würdigung kunstwidrigen Verfahrens. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 1. p. 106.

Liégeois, Jules, Der Fall Chambige d. Schwurgerichtshof in Constantine (Algier) 1888. Eine Studie zur criminellen Psychologie. Ztschr. f. Hypnotismus I. 7. p. 234.

Machintosh, D., Death certificating. Lancet I. 20. p. 1224. May.

Mareschal, H., Note sur les secours à donner aux noyés et asphyxies et en général aux personnes en état de mort apparente. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 5. p. 394. Mai.

Motet, Rapport médico-légal sur un meurtre commis par un aliéné. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 1. p. 87. Juillet.

Müller, Oscar, Zur gerichtsärztl. Beurtheilung d. Brandes. Ztschr. f. Heilkde. XIV. 2 u. 3. p. 83.

Neumann, J., Das Tätowiren vom med. u. anthropolog. Standpunkte. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 27. 28. 29.

Olariu, Valerius, Ein Fall von Selbstmord durch Dynamit. Wien. med. Presse XXXIV. 17.

Oppenheim, Hermann, Aerztl. Gutachten über d. Krankheitszustand des ausser Dienst gestellten Lokomotivführers Wilhelm B. aus St. Arch. f. Psych. XXV. 1. p. 248.

Paul, Gustav, Natürl. Tod? Opiumvergiftung? Strychninvergiftung? Prag. med. Wchnschr. XVIII. 17.

Schumburg, Ueber Arsenikvergiftung in gerichtsärztl. Beziehung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 1. p. 73.

Skrzeczka, Superarbitrium d. kön. wiss. Deput. f. d. Medicinalwesen über d. Geisteszustand d. Witwe G. zu G. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 1. p. 1.

Smith, Fred. J., Suicide and insanity. Brit. med. Journ. July 1. p. 41.

Steven, John Lindsay, The procedure of the crown as regards post-mortem examinations in criminal cases. Glasgow med. Journ. XXXIX. 5. p. 372. May.

Szigeti, Heinrich, Betäubung durch Lustgas. Schädelfraktur nach Sturz von einer Leiter; Tod nach 5 Stunden. Nachweis von Kohlenoxyd im extravasirten Blute. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 1. p. 64.

Taylor, Chas. Bell, The tests of death. Lancet I. 24. p. 1466. June.

Vallon, Ch., De la responsabilité des épileptiques. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 5. p. 464. Mai.

S. a. I. Elsner, Szigeti. II. Fayel, Näcke, Vali. III. Hock, Kijanitzen. IX. Ballet, Blocq, Chambard, Helm, Koch, Magnan, Zinn. X. Nieden. XIII. 3. Pope. XV. Fedorow, Tschirch.

## XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Antony, F., Statistique médicale de l'armée belge pour l'année 1891. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 5. p. 421. Mai.

Augenkrankheit, d. contagiöse in d. Armee u. Direktiven zur Untersuchung u. Beurtheilung augenkranker Militärpflichtiger. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 4. p. 145.

Camus, F., Esquisse de topographie médicale et de nosologie militaire de Briançon. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 5. 6. p. 340. 468. Mai, Juin.

Esmarch, Friedr. v., u. E. Kowalzig, Kriegschirurg. Technik. 1. Bd.: Verbandlehre. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. XII u. 220 S. mit 324 Holzschn. 6 Mk.

Frölich, H., Militärärztl. Prüfungen in d. nordamerikan. Freistaaten. Militärarzt XXVII. 7.

Frölich, H., Militärinvalidität nach Lungenschwindsucht. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 19.

Froelich, L., Le recrutement dans la Suisse italienne. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 4. 5. p. 248. 293. Avril, Mai.

Kirchner, Martin, Grundriss d. Militär-Gesundheitspflege. 2. Theil. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. S. 329—560 mit. 49 Abbild. im Text. 6 Mk.

Körting, Wann können Schwindsüchtige zur Entlassung vom Truppentheil kommen? Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 6. p. 265.

Lehrnbecher, J., Zur Frage d. Transportes d. Verwundeten auf d. Schlachtfelde. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 5. p. 193.

Möller, Sygeligheden blandt Rekrutterne. Hosp.-Tid. 4. R. I. 22.

Myrdacz, P., Handbuch f. k. u. k. Militärärzte. III. Nachtrag f. d. J. 1892. Wien. Safář. 8. VI u. 173 S. 3 Mk. 20 Pf.

Seydel, K., Lehrbuch d. Kriegschirurgie. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XII u. 288 S. 8 Mk.

Veröffentlichungen aus d. Gebiete d. Militärsanitätswesens. Herausgeg. von d. Med.-Abth. d. kön. preuss. Kriegsministerium. 4.—6. Heft. Berlin. Aug. Hirschwald. 8. 30, V u. 129 S. mit Figg., V u. 59 S. 5 Mk. 40 Pf.

Wagner, Viktor, Die Aseptik in der Kriegschirurgie. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 65 u. 66, Chir. Nr. 16.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 68 S. 1 Mk. 50 Pf.

S. a. II. Ammon. IV. 2. Clavelin, Grivet, Sauley, Schulte, Schuster. X. Hoor. XV. Töply.

## XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Behrend, H., Cattle tuberculosis and tuberculous meat. London. Calder Turner. 8. 110 pp. 2 Sh. 6 P.

Councilman, W. T., A case of chronic nephritis in a cow. Johns Hopkins Hosp. Rep. III. 4—6. p. 215.

Universitätsbibliothek Graz

Encyklopädie d. gesammten Thierheilkunde u. Thierzucht, herausg. von *A. Koch*. XI. Bd. 3. u. 4. Lief. Wien. Perles' Verlag. Gr. 8. S. 129—250 mit Illustr. Je 1 Mk. 80 Pf.

Franck, L., Handbuch d. thierärztl. Geburtshülfe. 3. Aufl., herausgeg. von *Ph. Göring*. Berlin. Parey. 8. X u. 579 S. mit 117 Holzschn. 12 Mk.

Godart et Slosse, Recherches sur la toxicité urinaire des chiens éthyroïdés. Journ. de Brux. LI. 26. p. 417. Juillet.

Haubner's landwirthschaftliche Thierheilkunde. 11. Aufl., herausgeg. von *O. Siedamgrotzky*. Berlin. Parey. 8. XIV u. 752 S. mit 100 Abbild. 12 Mk.

Kellie, George, Guinea-worm in a dog. Lancet I. 19. p. 1166. May.

Lydtin u. Beisswänger, Denkschrift über die Maul- u. Klauenseuche u. ihre Bekämpfung, nebst einer Zusammenstellung der bezügl. veterinärpolizeil. Bestimmungen im deutschen Reich nach d. Stande vom 1. Jan. 1893. Berlin. Schoetz. Gr. 8. III u. 235 S. 5 Mk.

Möller, H., Lehrbuch d. Chirurgie f. Thierärzte. 1. Bd. A. u. d. T.: Lehrbuch d. allgem. Chirurgie u. Operationslehre f. Thierärzte. Stuttgart. Enke. Gr. 8. X u. 592 S. mit 147 eingedr. Abbild. 14 Mk.

Müller, R., Die Errichtung von Versuchstätten f. d. thierzüchterische Forschung. Wien. Frick. 8. 22 S. 60 Pf.

Schneidemühl, G., Abwehr, Tilgung u. Verhütung d. Maul- u. Klauenseuche. Berlin. Parey. Gr. 8. 64 S. 1 Mk. 20 Pf.

Smith, Theobald, Die Aetiologie d. Texasfieberseuche d. Rindes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 16.

Starcovici, C., Bemerkungen über den durch *Babes* entdeckten Blutparasiten u. d. durch dens. hervorgebrachten Krankheiten, d. seuchenhafte Hämoglobinurie d. Rindes (*Babes*), d. Texasfieber (*Th. Smith*) u. d. Carceag d. Schafe (*Babes*). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 1.

Suis, A., De la puccinose chez les animaux domestiques. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 27.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie, vergl. Anatomie u. Physiologie.* III. *Experimentelle vergleichende Pathologie,* Kitt, Leclainche, Luzet. IV. 2. Berger, Popoff, Tuke; 10. Sabrazès. XV. Postolka.

## XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Aerztetag, 21., zu Breslau, 26. u. 27. Juni. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 27. — Münchn. med. Wchnschr. XL. 27.

Banks, William Mitchell, The relations between the medical profession and the world of letters. Lancet I. 18; May. — Brit. med. Journ. May 6.

Beiträge, gesammelte, aus d. Gebiete d. Chir. u. Med. d. praktischen Lebens. Festschr. z. Feier d. 25jähr. Jubil. d. ärztl. Ver. d. Regierungsbez. Arnsberg. Red. von *C. Löbker* u. *A. Nieden*. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. VIII u. 325 S. mit 4 Taf. u. 5 Textabbild. 7 Mk.

Bericht, ärztlicher, d. k. k. allgem. Krankenhauses zu Wien vom J. 1891. Wien. Verlag d. Krankenh. 8. LXI u. 275 S.

Bibliothek d. gesammten med. Wissenschaften, herausgeg. von *A. Drasche*, Schriftleitung: *J. Weiss* u. *A. Brestowski*. 1.—3. Lief. Wien. Merlin. 8. Je 3 Bogen. 1 Mk.

Bortkewitsch, L. v., Die mittlere Lebensdauer. Die Methoden ihrer Bestimmung u. ihr Verhältniss zur Sterblichkeitsmessung. [Staatswissenschaftliche Studien, herausgeg. von *S. Elster*. IV. 6.] Jena. G. Fischer. Gr. 8. VI u. 117 S. 3 Mk.

Bröndsted, P. O., Den nye Organisation af alm. dansk Lägeförening. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 39.

De Buck, Quelques pages de philosophie médicale. Presse méd. XLV. 16. 18. 20.

Bulletin of the Harvard medical school association. Boston. Published by the Association. 8. 67 pp.

Chalybäeus, Th., Pfarrer Kneipp u. seine Kur. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 80 S. 1 Mk. 75 Pf.

Cheever, D. W., The professional horizon. Bull. of the Harward school Assoc. IV. p. 11.

Cohn, Hermann, Ueber künstliche Beleuchtung von Hör- u. Operationssälen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 26.

Drasche's, A., gesammelte Abhandlungen. Herausgeg. von seinen Schülern zu dessen 40jähr. Doctorjubiläum. Wien. Safář. Lex.-8. VI u. 710 S. mit 1 Portr. in Photograv., 11 Tab., 5 lithogr. Tafeln u. 21 Figg. in Holzschn. 27 Mk.

Dubrac, Commentaire de la loi du 30 nov. 1892, sur l'exercice de la médecine. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXI. p. 5. Juillet.

Ephraim, Alfred, Ueber d. Bedeutung d. statist. Methode f. d. Medicin. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 70. Innere Med. Nr. 24.] Leipzig. Breiikopf u. Härtel. Lex.-8. 22 S. 75 Pf.

Erben, J., Sterblichkeit in Prag u. Vororten in d. JJ. 1881—1890. Prag. Rivňač. Lex.-8. 15 S. 30 Pf.

Erblichkeit s. II. *Buckmann.* III. *Phisalix.* IV. 2. *Eigenbrodt;* 8. *Hamaide, Newmark;* 9. *Lauritzen.* XIX. *Voigt.*

Falkenstein, Aerztlicher Reisebegleiter u. Hausfreund. 8. Auflage. Berlin. Schoetz. 12. IV u. 398 S. mit Holzschn. 6 Mk.

Friedenreich, A., Om den medicinske Lettroenhed. Hosp.-Tid. 4. R. I. 24. — Forsvar af *Christmas* Nr. 28.

Grabowsky, N., Das Elend d. ärztlichen Berufs. Leipzig. Spohr. 8. 25 S. 60 Pf.

Groff, George G., Village and Emergency hospitals. Med. News LXII. 20. p. 533. May.

Hare, H. A., A brief review of some of the recent practical advances in medicine and therapeutics. Therap. Gaz. 3. S. IX. 6. p. 361. June.

Hartmann, F., Ueber eine neue Heilmethode zur Heilung von Lungentuberkulose, Katarrh, Influenza u. anderen Krankheiten d. Athmungsorgane vermittels d. Einathmung gewisser Gase u. Dämpfe aus der bei der Cellulosefabrikation gebrauchten Kochflüssigkeit. Nebst einem Anhange, bezugnehmend auf verschied. noch wenig erforschte, aber im Alterthum wohlbekannte Entstehungsursachen u. Krankheitserscheinungen. Leipzig. Friedrich. 8. 40 S. 1 Mk.

Jahrbuch f. prakt. Aerzte, herausg. von *P. Guttmann.* XVI. Bd. 1. Hälfte. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 240 S. 7 Mk.

Jahrbuch d. prakt. Med., begründet von *P. Börner,* herausgeg. von *S. Guttmann.* Jahrg. 1893. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XVI u. 852 S. 18 Mk.

Jahrbücher, encyklopädische, d. gesammten Heilkunde, herausgeg. von *A. Eulenburg.* 3. Jahrg. 1. Hälfte. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 352 S. mit Holzschn. 7 Mk. 50 Pf.

Jahresbericht, met.-statist. über d. Stadt Stuttgart vom J. 1892. 20. Jahrg. Red. von *W. Weinberg.* Stuttgart. Metzler'sche Buchh. 8. III u. 107 S. mit Tab. u. 1 Plane. 1 Mk.

Körösi, J., Demologische Beiträge zur Erweiterung d. Natalitäts- u. Fruchtbarkeits-Statistik. — Mortalitäts-Coefficient u. Mortalitäts-Index. — Ueber die approximative Berechnung der Sterblichkeit in Grossstädten. [Bull. de l'Institut internat. de statistique.] Berlin. Puttkammer u. Mühlrecht. Lex.-8. 98 S. 2 Mk. 80 Pf.

Körpertemperatur s. II. *Moret, Richet.* IV. 2. *Jones, Vogl.*

Digitized by Google

Lagneau, G. Population de Paris. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 26. p. 740. Juin 27.

Lenhartz, H., Reichsgerichtliche Verurtheilung eines Gegners d. Vivisektion. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 26.

Lexikon, diagnostisches, herausgeg. von *A. Bum* u. *M. T. Schnirer*. 29.—34. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 2. Bd. S. 385—672 mit Holzschn. Je 1 Mk. 20 Pf.

Lombroso, Cesare, Die Langlebigkeit der Hetären. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 25.

Mitchell, S. Weir, Lectures on the conduct of the medical life. Univers. med. Mag. V. 8. p. 651. May.

Mittheilungen, med.-statist. aus d. kaiserl. Gesundheitsamte. 1. Bd. 3. Heft. Berlin. Springer. Hoch 4. III S. u. S. 257—281 mit 1 farb. Karte. 2 Mk.

Mittheilungen d. Vereins d. Aerzte in Steiermark. XXIX. Vereinsj. 1892. Red. von *V. Fossel*. Graz. Leuschner u. Lubensky. 8. 114 S. 4 Mk.

Moore, William, Diseases probably caused by flies. Brit. med. Journ. June 3.

Pepper, William, A textbook of the theory and practice of medecine. Vol. I. Philadelphia. W. B. Saunders. Gr. 8. XII and 909 pp. with illustr. 5 Doll.

Pistor, Die Behandl. d. Verunglückten bis zur Ankunft d. Arztes. Berlin. Schoetz. 8. 16 S. mit Holzschn. 50 Pf.

Plehn, Friedrich, Ueber einige Aufgaben der med. Forschung in den Tropen. Berl. klin. Wchnschr. XL. 25.

Prausnitz, W., Ueber d. Kost in Krankenhäusern mit besond. Berücksichtigung d. Münchner Verhältnisse. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesh pfl. XXV. 3. p. 563.

Real-Encyklopädie d. gesammten Heilkunde, herausgeg. von *A. Eulenburg*. 2. Aufl. 241.—245. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 25. Bd. [3. Ergänzungsh.] S. 1—352 mit Holzschn. Je 1 Mk. 50 Pf.

Reallexikon d. med. Propädeutik. Herausgeg. von *J. Gad*. 11. u. 12. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. Sp. 961—1152. Je 1 Mk. 20 Pf.

Schemata d. menschl. Körpers zum Einzeichnen patholog. Befunde. 2. Aufl. Würzburg. Stahel. 3 Bl. mit 32 Figg. 75 Pf.

Schematismus d. Civil- u. Militärärzte, d. med. Behörden u. Unterrichtsanstalten im Königreich Bayern, herausgeg. von *F. Beetz* u. *N. Zwickh*. Jahrg. 1893. München. Rieger'sche Univers.-Buchh. 8. IV u. 99 S. 1 Mk. 20 Pf.

Schrauth, Mittheilungen über d. Zirkon- u. Magnesiumlicht u. d. Verwendung hochgespannter transportabler Gase im Sanitätsdienste u. in d. ärztl. Praxis. Münchn. med. Wchnschr. XL. 16.

Setterbom, E., Eppendorfer-sjukhuset i Hamburg. Eira XVII. 7.

Sitzungsberichte d. ärztl. Vereins München. A. V. II. 1892. München. Lehmann's Verlag. 8. XII u. 174 S. 4 Mk.

Sitzungsberichte d. Vereins d. Aerzte zu Halle a. S. II. 1891—92. München. Lehmann's Verl. 8. VI u. 127 S. mit Abbild. 3 Mk.

Sonderegger, Das Bundesgesetz über Krankenversicherung. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 18.

Stackpoole, F., Our sick and how to take care of them or plain teaching in sick nursing at home. London. Cassell. 8. 156 pp. 1 Sh. 6 P.

Stricker, Ueber d. Können u. Wissen d. Aerzte. Wien. Deuticke. 8. 15 S. 25 Pf.

Tabellarische Uebersichten, betreffend d. Civilstand d. Stadt Frankfurt a. M. im J. 1892. [Vorläuf. Abdr. a. d. Beitr. zur Statistik d. Stadt Frankfurt a. M.] Frankfurt a. M. Druck von Mahlau u. Waldschmidt. Lex.-8. 27 S.

Voigt, Carl, Beobachtungen über d. Einfl. d. Vererbung auf Gesundheit u. Krankheit mit Rücksicht auf beide Geschlechter. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 28.

Weigert, C., Aus d. Niederungen d. Wissenschaft. Eine Abwehr ethischer Angriffe. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 20.

Wenzel, Carl, Alte Erfahrungen im Lichte der neuen Zeit u. ihrer Anschauungen über d. Entstehung von Krankheiten. [Ueber d. Schutz gegen d. Gefahren von Scharlach u. Masern. — Ueber d. natürl. u. künstl. Entleerung d. Magens durch d. Mund. — Eine Blasenmole im Eileiter u. einige andere Ergebnisse b. Leichenuntersuchungen.] Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XII u. 144 S. 3 Mk. 60 Pf.

Wernich, A., u. R. Wehmer, 6. Gesammtbericht über d. Sanitäts- u. Medicinalwesen in d. Stadt Berlin während d. JJ. 1889, 1890 u. 1891. Mit einem Anhange betr. d. Stadt Charlottenburg. Berlin. Schoetz. 8. VIII u. 328 S. mit 11 Abbild. 10 Mk.

Ziemssen, H. v., Ueber private u. öffentl. Reconvalescentenpflege. [Klin. Vortr. 21.] Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. 14 S. 60 Pf.

S. a. II. Boerma, Menschow. III. Griffiths, Virchow, Woodhead. IV. 2. Stumpf; 3. Gannett, Hirschfeld, Koerfer; 10. Mendel; 11. Szadek; 12. Huber. V. 1. Bergmann, Destot. VI. Olshausen. VII. Boxall, Ingerslev. VIII. Heubner. X. Verneuil. XI. Beausoleil. XIV. 4. Gurlt. XV. Stasny.

## XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Achundow, A. Ch., Die pharmakolog. Grundsätze (liber fundamentorum pharmacologiae) d. Abu Mansur Muwaffak bin Ali Harawi, zum ersten Male nach dem Urtext übersetzt u. mit Erklärungen versehen. [Histor. Studien aus d. pharmakol. Institut d. Univers. Dorpat.] Halle. Tausch u. Grosse. Gr. 8. III u. 278 S. 12 Mk.

Albert, E., *Hans Kundrat*. Wien. klin. Wchnschr. VI. 18.

Bartels, M., Die Medicin d. Naturvölker. Ethnolog. Beiträge zur Urgeschichte d. Medicin. Leipzig. Grieben's Verl. 1. u. 2. Lief. 8. 128 S. mit Holzschn. Je 1 Mk. 50 Pf.

Cabanès, La santé de Talleyrand. Gaz. des Hôp. 65.

Carlier, G., Topographie médicale d'Evreux. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 7. p. 31. Juillet.

Charcot, J. M., et Paul Richer, La danse macabre du Bar. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 2. p. 119. Mars et Avril.

Falk, Friedrich, Die geschichtl. Entwicklung d. experimentellen Medicin. Virchow's Arch. CXXXII. 2. p. 217. CXXXIII. 1. p. 17.

Finlayson, James, Herophilus and Erasistratus. Glasgow med. Journ. XXXIX. 5. p. 321. May.

Finlayson, James, Ancient egyptian medicine. Brit. med. Journ. May 13. 20.

Finsch, O., Ethnolog. Erfahrungen u. Belegstücke aus d. Südsee. Beschreibender Katalog einer Samml. im k. k. naturhistor. Hofmuseum in Wien. 3. Abth.: Mikronesien. Wien. Hölder. Lex.-8. 106 S. mit 65 Abbild. u. 8 Tafeln, wovon 2 in Farbendruck. 14 Mk.

Grünfeld, A., Verzeichniss der von d. med. Fakultät zu Dorpat seit ihrer Gründung (1802—1892) veröffentl. Schriften. [Histor. Studien aus d. pharmakol. Inst. d. Univers. Dorpat.] Halle. Tausch u. Grosse. 8. III u. 171 S. 8 Mk.

Gurlt, E., Med.-naturwissenschaftl. Nekrolog d. J. 1892. Virchow's Arch. CXXXII. 1. p. 175.

Hart, Ernest, Medical Journalism. Med. News LXII. 24. p. 653. June.

Hirsch, A., Geschichte d. med. Wissenschaften in Deutschland. München. Oldenbourg. 8. XIV u. 739 S. 9 Mk. 50 Pf.

Hirchberg, J., Deutschland in Japan. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 27. 28. 29.

Digitized by Google

Krul, R., Dr. *Johan van Beverwijck.* Nederl. Weekbl. I. 26.

Kuby, 4 Wochen in St. Petersburg im J. 1883. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte IX. p. 82. 134. April, Juni.

Lucantello, Calendario delle facoltà mediche italiane. Anno 1893. Milano. 16. 140 pp. 1 Lira.

Morsbach, A., Geschichte d. Ver. d. Aerzte im Reg.-Bez. Arnsberg. Ges. Beitr. z. Med. u. Chir. p. 1.

Münch, G. N., Die Zaraath (Lepra) d. hebräischen Bibel. Einleitung in d. Geschichte d. Aussatzes. [Dermatol. Studien 16.] Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. 167 S. mit 2 Tafeln. 6 Mk.

Münzer, *Jacob Moleschott.* Prag. med. Wchnschr. XVIII. 22.

Norrie, Gordon, Okulister og Oftalmologer i gamle Dage, særligt i Danmark. Nord. med. ark. N. F. III. 2. Nr. 7.

Pekelharing, C. A., In memoriam Prof. *Moleschott.* Nederl. Weekbl. I. 21.

Pinard, Essai d'une histoire de l'obstétricie par *Ed. Gasp. Jac. de Siebold,* traduit de l'Allemand par *F. J. Herrgott.* Ann. de Gynécol. XL. p. 1. Juillet.

Roth, E., *v. Pettenkofer* als populärer Schriftsteller. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesbpfl. XXV. 3. p. 386.

Richter, Prof. *Arnold Pallauf.* Prag. med. Wochenschr. XVIII. 23.

Schön, Theodor, Ein Beitrag zur Geschichte d. ärztl. Standes in Württemberg. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 14.

Schuchardt, Bernhard, Geschichte d. allgem. ärztl. Vereins von Thüringen. Thür. Corr.-Bl. XXII. 5. p. 65.

Studien, historische, aus d. pharmakolog. Institute d. kaiserl. Universität Dorpat, herausgeg. von *R. Kobert.* III. Halle. Tausch u. Grosse. 8. VIII u. 481 S. 18 Mk.

S. a. II. Eijkmann, Glogner, Lehmann. IV. 2. Bruce; 9. Rudduck; 10. Münch. V. 2. c. Foy. VII. Rivière. IX. Norrie. XIII. 1. Landau. XIV. 2. Michaut. XV. Greene, Lehmann, Pedley, Proust. XVI. Cabanès. XVII. Camus.

---

# Sach-Register.


Abdominalschwangerschaft, retrouterine 244.
Abfuhr in Bädern 73.
Ablesen d. Gesprochenen vom Gesicht 176.
Abortus, Veränderungen in d. Uterusschleimhaut bei solch. 154. —, Verhütung 156. —, verbrecherischer 169. —, b. Tubenschwangerschaft 244. —, Aetiologie u. Behandlung 248.
Abrin, immunisirende Wirkung 91.
Abscess, tuberkulöser d. Thoraxwandung, Durchbruch in d. Lungen oder d. Bronchen 30. —, am Halse nach Perforation eines Fremdkörpers durch d. Schildknorpel 145.
Abtreibemittel, Zeit d. Ausstossung d. Frucht nach d. Anwendung solch. 169.
Abwässer, Reinigung 73.
Accommodation, Anomalien 109.
Accommodationskrampf in Folge von Suggestion b. Kindern 165.
Addison'sche Krankheit, Verhalten d. Pigments in d. peripher. Lymphdrüsen 120. —, Pathogenese 141. —, eigenthüml. Gehbewegungen b. solch. 142. —, Verhalten d. Stoffwechsels 142. —, anatom. Veränderungen b. solch. 142. —, ohne nachweisbare Nebennierenerkrankung 143.
Adenoidgeschwülste im Nasenrachenraume als Urs. langsamer Entwickelung d. Kinder 239.
Adenom d. Gallengänge, Leberresektion 50.
Aderlass, Anwendung b. d. Wuthkrankheit 171. —, Indikationen 239.
Adipositas dolorosa 141.
Aethernarkose, Statistik d. Todesfälle 252. —, Zusammensetzung d. inhalirten Luftgemisches 252.
Aethylchlorid, Zerstäubung zur Erzeugung lokaler Anästhesie 45.
After s. Anus.
Akanthosis nigricans 146.
Albumin s. Toxalbumine.
Albuminurie b. Lungentuberkulose 23.
Albumone 97.
Alexine, Eigenschaften 79. —, Wirkung d. Elektricität auf solche 96.
Alkohol, Nutzen b. Puerperalsepsis 14.
Alkoholismus, Polyneuritis bei solch. 18. — S. a. Delirium tremens.
Allylsulfocarbamid, Wirkung 129.
Alopecie, Häufigkeit in Frankreich 241. —, Behandlung mit Sublimatinjektionen 241.
Alumnol gegen Hautkrankheiten u. Tripper 129.
Amblyopie, Hypermetropie b. angeborner 56. —, b. Strabismus convergens 56.
Amenorrhöe, Rhinitis hypertrophica b. solch. 33.
Ammoniak, Wirkung auf d. Wuthgift 57.
Amöbe d. Malaria 222.
Amputation, Veränderungen im Rückenmark nach solch. 225.
Amyloidentartung, Entstehung 121.
Amyotrophie s. Muskelatrophie.
Anämie, Spinalerkrankungen b. perniciöser 12. —, Beziehung zu Glykogen- u. Amyloidentartung 122. —, bei Syphilis 152. 153.
Anästhesie, lokale, Erzeugung 45. — S. a. Chloroformnarkose; Hemianästhesie; Infiltrationsanästhesie.
Anektasin 99.
Aneurysma, arterio-venosum d. oberen Extremität 258.
Angina, unter d. Bilde einer einfachen katarrhalischen verlaufende Diphtherie 224. —, Ludovici 255.
Anleitung, zur Harnanalyse (von *W. F. Löbisch,* 3. Aufl.) 104. —, technische, zur mikroskop. Diagnostik (von *Max Seiffert*) 207. —, zur hydropath. Behandl. d. Infektionskrankheiten (von *Barwinski*) 207.
Anstalten zur Behandlung Tuberkulöser 137.
Antilysine 81.
Antineuralgicum, Salophen 13.
Antipneumotoxin 197.
Antipyretica, Anwend. bei Infektionskrankheiten 14.
Antiseptik, Unterlassung als Fahrlässigkeit 213. —, in d. Geburtshülfe 248. — S. a. Wundbehandlung.
Antitoxin gegen Tetanus 186.
Antrum Highmori s. Highmorshöhle.
Anus, praeternaturalis vestibularis 153. —, Atresie, operative Behandlung 160. —, abnorme Mündung (in d. Vulva) 250. (in d. Urethra) 250.
Apparat, zur Desinfektion d. Sputa 137. —, zur Beseitigung d. Ptosis 261.
Arbeit s. Muskelarbeit.
Arbeitgeber, Verantwortlichkeit bei epidem. Krankheiten 170.
Argas s. Taubenzecke.
Argentum nitricum, Wirkung auf d. Wuthgift 57.
Aristolein gegen Tuberkulose 138.


Digitized by Google

Armee s. Heer.
Arsenik, Anwendung in d. gynäkolog. Praxis 14. —, gegen Psoriasis 147. 148. —, Hautausschläge durch solch. verursacht 229.
Arsenquelle 14.
Arteria carotis externa, Unterbindung 254.
Arterien s. Endarteriitis.
Arteriosklerose, generalisirte 120.
Arthritis, Reaktion d. Schweisses b. solch. 6.
Arzneiexanthem durch Arsenik verursacht 229.
Arzneimittel, Ausscheidung durch d. Haut 13. —, in alphabet. Reihenfolge (von *Richard Schmaltz* u. *Otto Schweissinger*) 207. —, d. neueren (von *Bernhard Fischer*, 5. Aufl.) 209.
Arzneiverordnungen in der Kinderpraxis (von *H. Guttmann*, 2. Aufl.) 209.
Arzt, Zeugnissverweigerungsrecht 170.
Ascites, chylosus u. chyliformis 140. —, b. Frauen 243.
Aseptik, in d. Kriegschirurgie 45. —, in d. Chirurgie 110. —, in d. Geburtshülfe 247. 248.
Asphyxie, Behandl. durch rhythm. Ziehen an d. Zunge 169. 263. —, d. Neugeborenen, Modifikation d. künstl. Respiration 250.
Asthma, Antagonismus mit Lungentuberkulose 28.
Astigmatismus, cornealer b. normaler Sehschärfe u. ohne Asthenopie 56.
Athmung s. Respiration.
Atlas d. patholog. Gewebelehre in mikrophotogr. Darstellung (von *Carl Karg* u. *Georg Schmorl*, 1. Lief.) 208.
Atropin, Vergiftung 130. —, Einwirkung auf d. Respiration 227.
Aufsätze, gesammelte u. krit. Referate zur Pathologie d. Nervensystems (von *C. Wernicke*) 104.
Augapfel, Auslöffelung bei Panophthalmitis 56. —, Schussverletzung 164. —, Cysticercus in dems. 260. — S. a. Exophthalmus.
Auge, normale Refraktion b. angeb. Amblyopie 56. —, Durchleuchtung 61. —, Refraktions- u. Accommodationsanomalien 109. —, die Funktionskrankheiten dess. (von *W. Schoen*) 109. —, Lymphströme u. Lymphwege 115. —, Temperatur verschied. Stellen an solch. 162. —, Anwendung kalter u. warmer Umschläge 162. —, Einfluss d. Steil- u. d. Schrägschrift auf dass. 165. —, d. Pflege dess. in d. Schule (von *Zimmermann*) 214. — S. a. Hemianopsie.
Augenentzündung, sympathische (Pathogenese) 54. (Bakterien b. solch.) 55. —, durch Hopfenpflücken verursacht 259. —, metastatische 260. — S. a. Panophthalmitis.
Augenheilanstalt in Erlangen 110.
Augenheilkunde, Grundriss ders. (von *Guttmann*) 109. —, Handbuch ders. (von *Schweigger*, 6. Aufl.) 109. —, Stellung zu d. übrigen Zweigen d. Medicin 110.
Augenhöhle, Sarkom 53.
Augenkrankheiten bei Militärpflichtigen, Untersuchung u. Beurtheilung 58. — S. a. Trachom.
Augenleuchten u. d. Erfindung des Augenspiegels (nach älteren Abhandlungen zusammengestellt von *König*) 108.
Augenlid, seniles Ektropium d. unteren, Operation 53. —, Gangrän d. Haut 163. — S. a. Entropium; Ptosis.
Augenspiegel, Erfindung 108. —, Leitfaden zum Gebrauche dess. (von *Vossius*, 3. Aufl.) 109.
Augenwimpern s. Entropium.
Auskultation, Instrument zur Bestimmung d. Intensität d. Phänomene 30.
Auslöffelung d. Augapfels b. Panophthalmitis 56.
Auswurf s. Sputum.
Autoinfektion, bei Krankheiten der weibl. Genitalien 155. —, im Wochenbett 156.

Bacillus, d. Vogeltuberkulose (Wirkung d. Hitze auf dens.) 22. (Verimpfung) 22. —, d. weichen Schankers 149. —, b. Chorea 232. — S. a. Diphtheriebacillus; Tuberkelbacillen.
Bad, kohlensaures, Wirkung 67. — S. a. Balneotherapie; Flussbäder; Lohbäder; Mineralbäder; Moorbäder; Nordseebäder; Schwitzbad; Seebäder; Sitzbad; Thermalbadekuren.
Badearzt, Stellung 73.
Badeorte, Schutz gegen ansteckende Krankheiten 73. 74.
Bädertag, schlesischer 73.
Bäderverband, thüringer 74. —, allgem. deutscher 74.
Bakterien, b. d. Wuthkrankheit 57. —, vernichtende Wirkung d. Blutes u. d. Blutserum auf dies. 78. 86. 93. —, Wirkung d. Eiweisskörper auf solche 96. —, Absonderung durch d. Nieren 119. —, b. patholog. Zuständen d. weibl. Genitalien 155. —, im Vaginalsekret 155. —, in d. Milch 262.
Bakteriengifte, Kategorien 86.
Balneographie 67.
Balneologie, Bericht über d. neueren Leistungen 65.
Balneologische Gesellschaft zu Berlin 74.
Balneotherapie, d. chron. Metritis u. Endometritis 65. 66. —, b. Ischias scoliotica 65. —, b. Hautkrankheiten 66. —, d. Herzkrankheiten 66. —, d. Ekzeme 66. —, d. chron. Gelenkrheumatismus 66.
Balsam s. Perubalsam.
Bank s. Schulbank.
Bauch s. Unterleib.
Bauchhöhenschwangerschaft 244.
Bauchwunde, perforirende, Behandlung 224.
Becken, Entwickelung 218.
Beingeschwür, Behandlung 149.
Beleuchtung, künstliche, Entwickelung von salpetr. Säure durch solche 166.
Benzol, Wirkung b. Diabetes mellitus 14.
Bericht, über *Unna's* Poliklinik für Hautkrankheiten 148. —, d. k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien (vom J. 1891) 216. —, d. k. k. Krankenhauses Wieden (vom Solarj. 1891) 216.
Bernsteinsäure im Harn b. Tuberkulose 138.
Berufskrankheiten d. Porzellanarbeiter 166.
Beugemuskeln, d. Hüftgelenks, Crampus in dens. 19.
Bewegungsvorstellung 106.
Bibliographie d. klin. Helminthologie (von *J. C. Huber*, 5. u. 6. Heft) 208.
Bibliothek, med., f. prakt. Aerzte 207.
Bilirubin im Harne 122.
Bindegewebsneubildung in d. Retina 164.
Bindehaut s. Conjunctiva; Conjunctivitis.
Blasenstein, Diagnose mittels d. Cystoskops 162.
Blei, Aufnahme in Quellwasser 166.
Bleichsucht, d. Entstehung u. d. hygiein. Behandlung ders. (von *O. Rosenbach*) 207.
Blennorrhöe d. Harnröhre, Nutzen d. Alumnols 129.
Blinddarm s. Coecum.
Blut, Untersuchung bei kranken Kindern 10. —, Verbreitung d. Wuthgiftes durch dass. 60. —, bakterienfeindl. Kraft dess. 78. —, Versorgung d. Grosshirnganglien mit solch. 118. —, Folgen d. Behinderung d. Abflusses aus d. Schädelhöhle 126. —, Beschaffenheit b. Syphilis 152. —, den Nachweis dess. störende Einflüsse 167. —, Transfusion gegen Tuberkulose 178. —, Beschaffenheit b. Pneumonie 195.
Bluterguss, Bilirubin im Harn als Zeichen 123.
Blutfleckenkrankheit als Infektionskrankheit 139.
Blutgefässe, Vertheilung in d. Haut 219.
Blutharnen s. Hämaturie.
Blutkörperchen, Verhalten b. Variola 10.
Blutserum, Wirkung auf d. Wuthgift 58. —, bakterienfeindl. Wirkung 78. 86. 93. —, immunisirter Thiere (therapeut. Wirkung) 88. (Einspritzung gegen Syphilis) 150. (b. Wuthkrankheit, wirksame Substanz in dems.) 173. (b. Tetanus, Wirkung) 188. —, Anwen-


Digitized by Google

dung gegen Tuberkulose 178. —, Schutz- u. Heilkraft gegen Pneumonie 194. 195.
Böhmen, Heilquellen u. Kurorte 69.
Brand s. Gangrän.
Bright'sche Krankheit, Geistesstörung b. solch. 135.
Brillenschlange, Wirkung d. Giftes 16.
Bronchialdrüsen, Tuberkelbacillen in solch. b. sonst Gesunden 24. —, Tuberkulose b. Kindern 25.
Bronchen, Durchbruch tuberkulöser Abscesse der Thoraxwand in solche 30. —, Fremdkörper in solch. 139. —, Anordnung ders. 217.
Bronchitis, örtl. Behandlung 228.
Brücke s. Pons.
Brustfellentzündung s. Pleuritis.
Brustkorb s. Thorax.
Brunnenkuren, b. chron. Metritis 66. —, Indikationen d. Kochbrunnens zu Wiesbaden 67. —, mit Mineralwässern, Methoden 75.
Bubonen, Behandlung 150. 229.
Butter von kranken Thieren, Geniessbarkeit 263.

Cachexia strumipriva 47.
Calomel s. Hydrargyrum.
Calvities praematura 34.
Cannabin, Vergiftung 229.
Carbaminsäure im Harne 113.
Carbaminthiosäureäthylester 113.
Carbolsäure, Wirkung auf d. Wuthgift 58. —, parenchymatöse Injektion d. Lösung bei Tonsillenerkrankungen 239.
Carbon-Natron-Ofen, Gefährlichkeit 166.
Carcinom, d. Uterus (Anwendung d. Arsens nach der Operation) 14. (d. Cervix, Veränderungen in d. Uterusschleimhaut) 155. —, d. Gallenblase, Aetiologie 121. —, d. Stimmbands, Operation 255.
Caries d. Siebbeins 241.
Castration wegen Osteomalacie 39.
Casuistik, gerichtl.-med. d. Kunstfehler (von *Ignaz Mair*) 213.
Centralnervensystem, Veränderungen in d. Zellen b. Wuthkrankheit 60.
Centrifuge, Anwend. b. d. Harnuntersuchung 4. 238.
Cerebrospinalflüssigkeit, Vorkommen von Wuthgift in ders. 60.
Cerebrospinalmeningitis, specif. Mittel gegen dies. 14. —, Bedeutung d. Herpes labialis b. solch. 224.
Chemie, physiologische, Lehrbuch ders. (von *Richard Neumeister*, 1. Theil: Ernährung) 104. —, u. Mikroskopie am Krankenbette (von *Herm. Lenhartz*) 104.
Chinesen, Heilgymnastik u. Massage b. dens. 175.
Chirurgie, Grundriss ders. (von *Herm. Frank*, 1. Theil) 111. —, d. angebl. d. *Johannes Mesuë* jun. (von *Leopold Pagel*) 212. — S. a. Kriegschirurgie.
Chloralhydrat, Anwend. b. Wuthkrankheit 171.
Chlormethyl, therapeut. Werth 128.
Chloroform, Mischung mit Luft zur Narkose 45. —, Anwendung b. Wuthkrankheit 171.
Chloroformnarkose, Technik d. Einleitung 44. 45. —, Ansaugung d. Nasenflügel während ders. 45. —, Statistik d. Todesfälle 252.
Chloropie 57.
Chlorose, Anwendung d. Arsens 14. —, Nutzen der Nordseebäder 67. —, tardives Auftreten 140.
Chlorzink, Injektion gegen Tuberkulose 180.
Cholecystotomie, zweizeitige 50.
Cholera, Maassregeln gegen dies. in Badeorten 74. —, Erzeugung von Immunität gegen dies. 181. — S. a. Hog-cholera.
Chondrom, grosses am Rumpfe, Operation 158.
Chorea, als Infektionskrankheit 232. 233. —, Bacillus b. ders. 232. —, Nutzen d. Salol 233. —, Sterblichkeit 233.
Chrysarobin, Anwendung b. Hautkrankheiten 149.
Cirrhose d. Leber, Stickstoffumsatz b. solch. 123.
Citronensaft, Wirkung auf d. Wuthgift 57.
Cobragift, Wirkung 16.
Cocain, Erzeugung lokaler Anästhesie mit solch. 45. —, gegen Hyperästhesie d. Magens 228.
Coecum, Leistenbruch dess. als Urs. von Eklampsie b. Kindern 251.
Cohabitation, Uebertragung der Tuberkulose durch solche 25.
Colobom, in d. Umgebung d. Papille 163. —, angeb. d. Iris 163.
Congress, 10. internat. med. zu Berlin, Militärsanitätswesen 170.
Conjunctiva, Tuberkulose 54.
Conjunctivitis, croupöse, 54. —, follikulare, Entropium b. solch. 163.
Cornea, chem. Beseitigung von Kalkablagerungen 259.
Corpus vitreum s. Glaskörper.
Corsica, Klimatologie u. Hydrologie 71.
Crampus in d. Beugemuskeln d. Hüftgelenks 19.
Creolin, Wirkung auf d. Wuthgift 57.
Cresoljodid, therapeut. Anwendung 129.
Cretinismus, Behandlung mit Schilddrüsenextrakt 32.
Croup s. Conjunctivitis.
Cyste, am Hymen b. einer Erwachsenen 153. —, d. ableitenden Harnwege 219.
Cysticercus im Auge 260.
Cystitis b. Darmeinklemmung 159.
Cystoskop, Diagnose d. Blasensteine mittels dess. 162.

Damm s. Perinaeum.
Dampf s. Wasserdampf.
Darm, Verhütung d. Adhäsionen nach Laparotomie 50. —, Verschluss (b. patholog. Veränderungen d. weibl. Genitalien) 154. (Laparotomie) 159. —, Resektion 160. 257. —, Störung als Urs. von Tetanie 232. —, Verletzung, Behandlung 257. — S. a. Flexura; Processus; Rectum.
Darmbakterien als Urs. von Peritonitis 224.
Darmgeschwür, tuberkulöses 28.
Darmkatarrh b. Kindern, Diagnose u. Therapie 210.
Darmkoth, Bildung während d. Hungerns 7.
Darmnaht 257.
Daumen, Doppelbildung 115.
Delirium tremens, Behandlung 234.
Dentition, Erkrankungen während ders. 251.
Dermatol, Ungiftigkeit 229.
Descemet'sche Haut, Trübung u. partieller Zerfall in Folge von seniler Atrophie 164.
Desinfektion, d. Wohnungen 73. —, d. Sputa 137.
Desinfektionsmittel, Einfluss d. Temperatur auf d. Wirksamkeit 261.
Deutschland, Heilquellen u. Kurorte 70.
Diabetes mellitus, Wirkung d. Benzols 14. —, b. einem Kinde 44.
Diagnostik, der Nervenkrankheiten (von *A. Goldscheider*) 108. —, mikroskopische, techn. Anleitung zu solch. (von *Max Seiffert*) 207.
Diaphragma, Sichtbarkeit d. Bewegungen am Thorax b. d. Athmung 29.
Diarrhöe, Anwendung d. Salacetols 228.
Diathese, harnsaure, Therapie 238.
Digitalexploration d. Rachenraumes 143.
Diphtherie, Intubation d. Kehlkopfs b. solch. 48. —, örtl. Behandlung 130. 139. —, Entwickelung unter Einfluss von Kanalgasen 167. —, Erzeugung von Immunität gegen solche 183. —, ohne Membranbildung 224. —, Epidemie, Verlauf u. Ausbreitung 237.
Diphtheriebacillus, Wirkung virulenter Culturen 187. —, Toxalbumine dess. 190.
Diphtheriegift, Wirkung auf d. Nervensystem 224.
Divertikel d. Oesophagus, Behandlung 49.
Drüse, solch. ähnl. Bildungen in der Schleimhaut des

Digitized by Google

Nierenbeckens, d. Ureters u. d. Harnblase 219. — S. a. Bronchialdrüsen; Knäueldrüsen; Lymphdrüsen; Milchdrüsen; Schilddrüse; Thymus.
Ductus Stenonianus, Speichelstein in solch. 143.
Düngerfabrik, Erkrankungen d. Arbeiter 170.
Durchleuchtung d. Auges 57.
Duschen, Anwendung 72.

Echinococcus d. Halses, Operation 46.
Eierstock s. Ovarium.
Einreibungskur gegen Syphilis 152.
Eisen, Wirkung auf d. Zellenwachsthum 127. —, Wirkungsart d. Präparate 227.
Eisencrenatwässer 68.
Eisenwässer, in Frankreich 68. — S. a. Stahlbäder.
Eiterung, Bezieh. zu Glykogen- u. Amyloidentartung 122. —, Indicanurie als Symptom 238.
Eiweiss, Fällung im Harn durch Salicylsulfosäure 4. —, Nachtheile d. Mangels solch. in d. Nahrung 7.
Eiweisskörper, gegen d. Eindringen von Bakterien schützende 96.
Eklampsie, b. Kindern, durch Blinddarmleistenbrüche verursacht 251. — S. a. Puerperaleklampsie.
Ektasin 99.
Ektropium, seniles d. unteren Augenlides, Operation 53.
Ekzem, Balneotherapie 66. —, verschied. Formen u. Behandlung 148.
Elektricität, Wirkung auf d. Alexine 96. —, Anwendung in d. prakt. Medicin (von *Franz Windscheid*) 208.
Elektrolyse, Anwendung b. Erkrankungen d. Nase, d. Rachens u. d. Kehlkopfs 144.
Embolie s. Fettembolie.
Embryo, Entwicklungsanomalien 115.
Embryotomie, Indikationen 41.
Emphysem s. Lungenemphysem.
Empyem d. Stirnhöhle mit Exophthalmus 165.
Encephalitis, primäre hämorrhagische 16.
Enchondrom, Entstehung 51.
Endarteriitis, generalisirte 120.
Endometritis, chronische (Balneotherapie) 65. (Veränderungen d. Uterusschleimhaut) 159.
Endotheliom d. Ovarium, Pathologie 38.
Entartung, amyloide 121. —, glykogene 121. — (von *Max Nordau*) 206.
Entbindung, tiefe Cervix- u. Scheiden-Damm-Einschnitte 41. —, Rückbildung d. Uterus nach ders. 41. —, Neuritis, Lähmung, Pseudoparalyse nach ders. 132. —, Myelitis nach ders. 132. —, Dammschutz b. solch. 249. —, Entwickelung d. nachfolgenden Kopfes 249. — S. a. Geburt; Nachgeburtsperiode.
Entmündigung Trunksüchtiger vom medicin. Standpunkte (von *A. Schmitz*) 112.
Entropium b. follikularer Conjunctivitis 163.
Entwickelungsanomalien des menschl. Embryo 115.
Entwickelungsgeschichte d. Milchdrüsen 5.
Entwurf eines Gesetzes über die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten 214. —, eines Leichenschaugesetzes f. d. Königreich Preussen (von *H. Bernheim*) 214.
Entzündung, Heilwirkung ders. b. Tuberkulose 178. 179.
Epidemien, Verantwortlichkeit d. Arbeitgeber b. solch. 170. —, Verhütung in Kriegs- u. Friedenszeiten 170. — S. a. Diphtherie.
Epididymis, idiopath. Entzündung 150.
Epilepsie, Verhalten d. Harns 134. —, Schlafanfälle b. solch. 134. —, chirurg. Behandlung 157.
Epitheliom, Entwickelung auf Naevis 36. —, Bezieh. zu Ulcus rodens 36.
Erblichkeit, d. Tuberkulose 23. 25. —, d. Myoklonie 133. — S. a. Immunität; Psoriasis; Wuthkrankheit.
Erbrechen, unstillbares während der Schwangerschaft 39.
Erfahrungen, alte, im Lichte d. neuen Zeit u. ihrer Anschauung über d. Entstehung von Krankheiten (von *Carl Wenzel*) 208.
Erinnerungsbilder im Gehirn 105.
Erstickung b. Hypertrophie d. Thymus 264.
Ertrunkene, Wiederbelebung 169.
Erwachsene, Scharlachfieber b. solch. 138. —, tuberkulöse Meningitis b. solch. 230.
Erysipel, primäres d. Kehlkopfs 145. — S. a. Gesichtserysipel.
Erysipelkokken, Wirkung gegen Tuberkelbacillen 178. —, experimentelle Erzeugung von Myelitis diffusa acuta durch solche 225.
Erythanthema 148.
Erythema, im Beginne d. lobären Pneumonie b. Kindern 43. —, atrophicans 147.
Erythropie 56.
Essigäther als Erregungsmittel 128.
Etat mental des hystériques (par *Pierre Janet*) 108.
Etude sur l'ectopie testiculaire du jeune age et son traitement (par *Paul Bezançon*) 211.
Europhen, therapeut. Anwendung 129. 138. —, Anwend. b. venerischen Krankheiten 228.
Evidement s. Auslöffelung.
Exanthem, syphilitisches, Beschaffenheit des Blutes 152. —, durch Arsenik erzeugt 229.
Exophthalmus, b. Empyem d. Stirnhöhle 165. —, intermittirender 261.
Extrauterinschwangerschaft, Pathologie u. Therapie 243. 244. 245. 246.
Extremitäten, symmetr. Gangrän 18. —, obere, Aneurysma arterio-venosum 258.

Facialislähmung, rheumatische b. Kindern 18.
Faeces, Bildung während d. Hungerns 7.
Fäulniss, Entwickelung von Ptomatinen b. solch. 4.
Familien, Verpflegung von Geisteskranken in solch. 234.
Farbenreaktionen d. Sputa 30.
Favus, Vorkommen in Frankreich 241.
Fehlgeburt s. Abortus.
Fermente, hydrolytische, Verhalten im Organismus 114. — S. a. Pankreasferment.
Ferrum perchloratum s. Liquor.
Fettembolie nach gewaltsamer Gelenkbeugung 51.
Fettleibigkeit s. Adipositas.
Fibrin, Nachweis in d. Geweben 219.
Fibrom im Unterleib, Exstirpation 39.
Fibromyom d. Uterus, Veränderungen d. Schleimhaut 155.
Fichtenrinde, med.-balneolog. Werth 74.
Fieber, prognost. Bedeutung b. Tuberkulose 27.
Filix mas, wirksame Bestandtheile 15.
Finger, angeb. Verwachsung 53. — S. a. Polydaktylie.
Fistel s. Harnfistel; Lippenfistel; Lungenfistel.
Fleisch, tuberkulöser Thiere, Geniessbarkeit 137. 263. — S. a. Pferdefleisch.
Fleischextrakt, südamerikan., Glykogengehalt 4.
Flexura sigmoidea, Carcinom, operative Behandlung 160.
Flussbäder im Winter 73.
Foetus, Symphyseotomie nach Absterben dess. 41. —, Zeit d. Abgangs nach Anwendung von Abtreibemitteln 169. — S. a. Embryo.
Folie à deux 19.
Folliculitis d. Haut 242.
Formanilid, lokale Anwendung 128.
Fraktur, d. Röhrenknochen, Mangel der Consolidation ohne Pseudarthrosenbildung 52. —, d. Unterschenkels, Behandlung d. Verkürzung 52. —, d. Patella, Behandlung 259. —, d. Schädels b. einem durch Leuchtgas Betäubten 264. — S. a. Knöchelbrüche.

Digitized by Google

Frankreich, Heilquellen u. Kurorte 68. 71.
Frauenkrankheiten, Anwendung d. Ichthyols 228.
Frauenmilch, Bakterien in solch. 262.
Freiluftbehandlung b. Tuberkulose 137.
Fremdkörper, in d. Bronchen 139. —, im Kehlkopf mit Perforation d. Schildknorpels u. Abscessbildung 145.
Fruchtabtreibung, Wirkung verschied. Mittel 169.
Frühgeburt s. Abortus.
Funiculus umbilicalis s. Nabelschnurbruch.
Funktionskrankheiten d. Auges (von *Schön*) 109.
Furfurol, Giftwirkung 15.
Fuss, angeb. Spaltbildung 115. — S. a. Klumpfuss.

Gallenblase, Aetiologie d. Carcinoms 121.
Gallenfarbstoff, Nachweis im Harn 114.
Gallengänge, Adenom, Resektion der Leber wegen solch. 50.
Gallenstauung, Bilirubin im Harne b. solch. 123.
Gallenwege, Verletzung 50.
Gang, Störung b. Addison'scher Krankheit 143.
Gangrän, symmetrische der Extremitäten 18. —, der Augenlidhaut 163. —, d. Penis, plast. Operation 258. —, gerichtsärztl. Beurtheilung 264.
Gargarysma s. Gurgeln.
Gas s. Kanalgase; Leuchtgas.
Gastroenterostomie b. Magenkrebs 257.
Gastrotomie, retrograde Dilatation von Oesophagusstrikturen nach solch. 256.
Gaswechsel, respiratorischer, Einfl. uräm. Zustände auf dens. 140.
Gaumen, weicher, Lähmung bei rheumat. Facialislähmung b. Kindern 18.
Gaumenspalte, Operation 253.
Gebärmutter, Anwend. d. Arsens nach Exstirpation von Geschwülsten ders. 14. —, Tuberkulose 29. —, Myom, Operation 39. —, Sitz d. Placenta in d. Tubenecke 40. —, Rückbildung nach d. Entbindung 41. —, Erkrankungen d. Schleimhaut 154. —, Vorfall (in d. Schwangerschaft u. im Wochenbett) 154. (operative Behandlung) 154. —, Bakterien in ders. 155. —, Abgrenzung d. unteren Segments von d. Cervix 243. — S. a. Endometritis; Metritis; Parametritis.
Gebärmutterhals, Incision in dens. b. d. Entbindung 41. —, Carcinom, Veränderungen d. Schleimhaut 155. —, Abgrenzung d. unteren Uterussegments von dems. 243.
Gebärmutterkrebs, Anwendung d. Arsens nach d. Operation 14.
Geburt, Ursache d. Eintritts 5. —, Verletzungen des Schädels b. ders. 156. — S. a. Entbindung; Nachgeburtsperiode.
Geburtshülfe, aseptische, antiseptische 247. 248.
Geburtsmechanismus, nachträgl. Diagnose aus d. Traumen d. Mutter, forens. Bedeutung 247.
Geflügeltuberkulose, Verhalten d. Bacillus derselben 22.
Gegenwille, Entstehung hyster. Erscheinungen durch dens. 236.
Gehirn, Punktion d. Seitenventrikels b. Geschwulst d. Pons 17. —, Verlauf d. psych. Vorgänge in dems. 105. —, Blutversorgung d. Ganglien 118. —, autochthone Sinusthrombose 133. —, Affektion d. Temporallappen b. Taubstummen 133. — S. a. Cerebrospinalflüssigkeit; Encephalitis; Hirndruck; Hydrocephalus; Pons.
Geisteskranke, Verpflegung in Familien 234.
Geistesstörung, übertragene, gemeinschaftliche 19. —, im Wochenbett 19. —, sexuelle 108. —, Bezieh. zu Bright'scher Krankheit 135.
Geisteszustand, b. Hysterischen 108. —, Beurtheilung in Bezug auf Testirfähigkeit 264.
Gelbfieber, Immunität gegen solch. 201.
Gelenk, gewaltsame Beugung, Fettembolie nach solch. 51. — S. a. Hüftgelenk; Kniegelenk.
Gelenkkrankheiten s. Phlegmasia.
Gelenkrheumatismus, akuter (Klystire mit salicyls. Natron gegen dens.) 14. (Aetiologie) 119. —, chronischer, Balneotherapie 66.
Gelsemium sempervirens, wirksame Bestandtheile 14.
Genickstarre s. Cerebrospinalmeningitis.
Genie, Bezieh. zur Geistesstörung 206.
Genitalien s. Geschlechtsorgane.
Gerichtlich-med. Casuistik d. Kunstfehler (von *Ignaz Mair*) 213.
Geschlechtsempfindung, conträre 108.
Geschlechtsorgane, Tuberkulose 28. 29. —, beim Weibe (Bezieh. d. Influenza zu Erkrankungen ders.) 36. (angeb. Anomalien) 153. (Darmocclusion u. intraabdominale Hernien b. Veränderungen in dens.) 154. (Bakterien in solch. b. patholog. Veränderungen in dens.) 155. — S. a. Urogenitalsystem.
Geschwür, tuberkulöses im Munde 28. —, in d. Harnröhre 161. —, syphilitisches, Behandlung mit Europhen 228. — S. a. Darmgeschwür; Ulcus.
Geschwulst, am Halse, Durchschneidung d. Vagus b. d. Operation 158. — S. a. Adenoidgeschwulst; Adenom; Enchondrom; Endotheliom; Epitheliom; Fibrom; Fibromyom; Gyrom; Hämatom; Harnblase; Knäueldrüsen; Myom; Myxochondrom; Nervus opticus; Pons; Sarkom; Teratom; Tumor; Unterleib.
Gesellschaft, balneolog. zu Berlin 74.
Gesetz, betr. d. Bekämpfung gemeingefährl. Krankheiten 214.
Gesicht, Ablesen d. Gesprochenen von dems. 176.
Gesichtserysipel, lokale Behandlung 145.
Gesichtsfeld, symmetr. Einschränkung b. Torticollis 261.
Gewebe, reticulirte, chem. Eigenschaften 3. —, Nachweis von Fibrin in solch. 219.
Gewebelehre, patholog. Atlas ders. (von *Karl Karg* u. *Georg Schmorl*, 1. Lief.) 208.
Gewebesäfte, Bedeutung f. d. Immunisirung 83. — S. a. Blut; Serum.
Gewerbekrankheiten s. Berufskrankheiten.
Gicht, Reaktion d. Schweisses b. solch. 6. — Therapie 238.
Gift s. Bakteriengifte; Schlangengift; Wuthgift.
Giftwirkung d. Furfurols 15.
Gläser, corrigirende, als Urs. von Metamorphopie 56.
Glaskörper, strangförm. Gebilde in dems. 261.
Glottiskrampf b. Kindern, Aetiologie 251.
Glykogen, Gehalt d. südamerikan. Fleischextraktes an solch. 4.
Glykogenentartung, Pathologie 121. 122.
Glykosurie, von d. Nahrung abhängig 124.
Granula s. Zellgranula.
Greis, Veränderungen im Nervensystem b. solch. 12. —, Polyneuritis b. solch. 131.
Griechenland, Vorkommen von Syphilis das. 176.
Grünsehen 57.
Grundlagen d. Aseptik u. prakt. Anleitung zum asept. Wundverband (von *Egbert Braatz*) 110.
Grundriss, d. Augenheilkunde (von *Gutmann*) 109. —, d. Chirurgie (von *Herm. Frank*, 1. Theil) 111.
Guajacol gegen Tuberkulose 138.
Guberquelle, Stebreniczer, Anwendung 14.
Gummiwaaren, schädl. Bestandtheile 166.
Gurgeln mit Mineralwässern 66.
Gymnastik s. Heilgymnastik.
Gynäkologie, Anwendung d. Arsens 14. —, Anwendung d. Ichthyols 228.
Gyrom d. Ovarium, Pathologie 38.

Haar s. Hypertrichosis.
Haematom d. Ovarium Pathologie 38.
Haematoporphyrinspectrum, Werth f. d. forens. Nachweis von Blut 167.
Haematurie, Parasit im Harne b. solch. 224.

Digitized by Google

Haemoglobinurie, paroxysmale b. Raynaud'scher Krankheit 18.
Hals, rheumat. Affektionen 34. —, Echinococcus, Operation 46. —, Abscess an solch. nach Perforation eines Fremdkörpers durch d. Schildknorpel 145. —, Durchschneidung d. Vagus b. d. Operation einer Geschwulst an solch. 158. — S. a. Torticollis.
Halswirbel, Verletzungen 158.
Hand, angeb. Spaltbildung 115. —, d. linke (von *L. W. Liersch*) 213.
Handbuch d. Augenheilkunde (von *Schweigger*, 6. Aufl.) 109.
Harn, farbenanalyt. Untersuchung der Sedimente bei Nephritis 4. —, Untersuchung mittels d. Centrifuge 4. 238. —, Fällung d. Eiweises durch Salicylsulphosäure 4. —, Verhalten b. Lungentuberkulose 28. —, Vorkommen von Carbaminsäure in solch. 113. —, Nachweis von Gallenfarbstoff 114. —, Bilirubin in solch. 122. —, Ausscheidung von Neurin durch dens. b. Addison'scher Krankheit 141. —, Bernsteinsäure in solch. b. Tuberkulose 138. —, Verhalten b. Epilepsie 134. —, Parasit in dems. b. Hämaturie 224. — S. a. Glykosurie; Indicanurie.
Harnanalyse, Anleitung zu ders. (von *W. F. Löbisch*, 3. Aufl.) 104.
Harnblase, Prognose u. Behandl. d. Geschwülste in ders. 161. —, Krankheiten ders. 211. —, Cysten 219. —, drüsenähnl. Bildungen in d. Schleimhaut 219. — S. a. Blasenstein; Cystitis; Cystoskop.
Harnfistel, Behandlung 160.
Harnleiter, dreifacher 153. —, drüsenähnl. Bildungen in d. Schleimhaut 219. —, Cysten 219. —, Verletzung, Behandlung 257.
Harnorgane, Tuberkulose 28. 29.
Harnröhre, Tuberkulose d. Schleimhaut 29. —, Blennorrhöe, Nutzen d. Alumnols 129. —, Entzündung, Behandlung 149. —, Geschwüre in ders. 161. —, Mündung d. Rectum in dies., Operation 250.
Harnsäure, Bezieh. gesteigerter Ausscheidung zu Raynaud'scher Krankheit 18. —, Ausscheidung b. Epilepsie 134.
Harnstoff, im Schweisse b. Nephritis 6.
Harnuntersuchung u. ihre diagnost. Verwerthung (von *B. Schürmayer*) 104.
Harnwege, Cysten d. ableitenden 219.
Haut, Permeabilität ders. 6. —, Ausscheidung von Arzneimitteln durch dies. 13. —, Blutfülle b. Schwitzen 11. —, Tuberkulose 28. —, Tätowirung zur Deckung von Anomalien d. Pigmentirung 35. —, d. Augenlids, Gangrän 163. —, Veränderungen b. kleinpapulösem Syphilid 151. —, Papillome 146. —, Sarkomatose (mit Erscheinungen d. infektiösen Lymphangitis) 146. (mit Sarkom d. Tonsille) 146. —, Verletzung, Uebertragung von Lupus durch solche 147. —, Verhaltung d. Blutgefässe in ders. 219. —, Nachweis von Fibrin in solch. 219. —, Folliculitis 242. —, Wiederanheilung ganz vom Körper getrennter Stücke 252. —, Transplantation grosser ungestielter Lappen 253.
Hautkrankheiten, Balneotherapie 66. —, Nutzen d. Alumnols 129. —, Lehrbuch ders. (von *Max Joseph*) 210. —, Symptomatologie u. Histologie ders. (von *Leloir u. Vidal*, deutsch von *E. Schiff*, 3. Lief.) 210. — S. a. Ekzem; Erythanthema; Erythem; Exanthem; Favus; Folliculitis; Ichthyosis; Lichen; Poliklinik; Psoriasis; Sycosis; Xanthoma.
Hautpigment, Deckung d. Anomalien durch Tätowirung 35. —, Verschleppung 120.
Hautreize, Summation solch. 118.
Hebamme, Verhütung von Infektionen durch solche 249.
Heer, contagiöses Trachom in solch. in Preussen 53. —, Seuchenprophylaxe in solch. 170.
Heilgymnastik im Alterthum b. d. Chinesen 175.
Heilquellen u. Kurorte: Barèges 68. Bêlohrad 70. Bertrich 71. Brückenau 71. in Böhmen 69. Câteau-Robert 68. in Deutschland 70. Eilsen 71. in Frankreich 68. Ischl 70. in Japan 69. in Italien 69. Klebelsbergquelle b. Ischl 70. Misdroy 70. in Oesterreich-Ungarn 69. Orezza 71. Rapoggio 68. Rheinfelden 70. auf Rügen 70. Saint-Nectaire 68. Salice di Prestina 69. in Schlesien 67. in d. Schweiz 70. Srebrenica 14. Staraja Russa 36. Wiesbaden 67. Zeidelweid 69. — S. a. Quellenanalyse.
Heizung u. Ventilation 111.
Helminthologie s. Bibliographie.
Hemianästhesie, alternirende 16.
Hemianopsie, doppelseitige 17.
Hemihypertrophie 233.
Hemiplegia alternans superior 16.
Hermaphroditismus, verus unilateralis 124. — S. a. Pseudohermaphroditismus.
Hernia, funiculi umbilicalis, Behandlung 249. —, retroperitonaealis 257. —, inguinalis (Operation) 158. (Verdeckung d. Einklemmungserscheinungen durch akute Cystitis) 158. — S. a. Coecum.
Hernien, intraabdominale b. patholog. Veränderungen d. weibl. Genitalien 154. —, Operation 158. —, d. Processus vermiformis 159. —, d. Netzes b. Hydrocele communicans totalis 160. —, d. Coecum als Urs. von Eklampsie b. Kindern 251.
Herpes labialis, Bedeutung b. Cerebrospinalmeningitis 224. —, zoster gangraenosus hystericus 242.
Herz, Bestimmung d. Grenzen durch Thermalpalpation 30. —, Verwundung 169.
Herzkrankheiten, Balneotherapie 66.
Highmorshöhle, Eröffnung behufs Behandlung d. Ozaena u. wiederkehrender Nasenpolypen 32.
Hirndruck, Entstehung u. Erscheinungen 126.
Hirnganglien s. Gehirn.
Hitze, Wirkung: auf d. Tuberkelbacillen 22. auf d. Wuthgift 58.
Hoden s. Testikel.
Höhenklima, Wirkung 71.
Höllenstein, Wirkung auf d. Wuthgift 57.
Hog-cholera, Immunität gegen solche 201.
Hopfenpflücken als Ursache von Augenentzündung 259.
Hornhaut s. Cornea.
Hüftgelenk, Crampus in d. Beugemuskeln 19. —, angeb. Luxation, operative Behandlung 52.
Hundswuth, Immunisirung gegen dies. 171 flg. —, prophylaktische Maassregeln 174. — S. a. Wuthkrankheit.
Hunger, Verhalten d. Stoffwechsels während dess. 7.
Hydrargyrum, akute Vergiftung 131. —, Injektion schwer löslicher Präparate gegen Syphilis 151. —, Einreibungskur 152. —, Bezieh. d. Anwendung zur Anämie b. Syphilis 153. —, *benzoicum*, Injektion b. Bubonen 150. —, *bichloratum* (Pulverisation zur lokalen Behandlung d. Gesichtserysipels) 145. (Injektion in d. Haut b. Alopecie) 241. —, *chloratum*, Injektion mit tödtl. Ausgange 152. —, *tribromophenolicum*, gegen Syphilis 152.
Hydrocele communicans totalis mit Netzhernie 160.
Hydrocephalus, primärer entzündlicher 229. —, Behandlung 251.
Hydrorrhoea nasalis, Aetiologie u. Pathogenese 32. 240.
Hydrotherapie, Bericht über d. neueren Leistungen 65. —, d. *Hippokrates* 72. —, b. akuten Infektionskrankheiten 72. 208. —, b. Nervenkrankheiten 72. —, b. Kindern 72. —, Anwendung während d. Menstruation 73.
Hygieinisch-diätetische Behandlung d. Tuberkulose 137.
Hymen, Cyste in solch. b. einer Erwachsenen 153.
Hyperästhesie d. Magens, Nutzen d. Cocains 228.
Hyperemesis gravidarum 39.
Hypermetropie, b. angeb. Amblyopie 56.

Digitized by Google

Hypertrichosis lumbalis b. Spina bifida 13.
Hypertrophie, einseitige (d. ganzen Körpers) 233. (d. Gesichts) 233.
Hypnal, Wirkung 130.
Hypnotica, Hypnal, Trional 130.
Hypnotismus, Heilung von Krankheiten durch solch. 236. —, Gefahren, Untersagung öffentl. Schaustellung 264.
Hysterie, Diagnose von Wuthkrankheit 64. —, Geisteszustand b. solch. 108. —, mit organ. Nervenkrankheiten 135. —, psych. Mechanismus d. Phänomene 236. —, Wesen 236. —, Herpes zoster gangraenosus b. solch. 242.
Hysteromyomektomie 39.

Jahrbuch, therapeutisches (von *Ernst Nitzelnadel*, 3. Jahrg.) 209.
Japan, Heilquellen u. Kurorte 69.
Ichthyol, Anwend. in d. Gynäkologie 228.
Ichthyosis, linearis congenita 146. —, Pathologie u. Therapie 149.
Icterus neonatorum 43.
Immunität, gegen Wuthkrankheit (Erzeugung) 58. 198. (Vererbung) 59. —, Begriff u. Theorien 75 flg. —, Bezieh. zu Phagocytose 76. 85. 87. 90. 98. 193. —, Erzeugung (Methoden) 79. (Bezieh. zur entzündl. Reaktion) 80. (durch Gewebesäfte immunisirter Thiere) 83 flg. (durch Vererbung u. Säugung) 203. —, Bezieh. d. Toxine u. Toxalbumine zu solch. 80. —, gegen: Cholera 181. Diphtherie 183. Tetanus 183. Milzbrand 190. 192. 193. Typhus 200. Rauschbrand 201. Schweinerothlauf u. Schweinecholera 201. Maul- u. Klauenseuche 201. Gelbfieber 201. Influenza 201. Malaria 201. Syphilis 201. — S. a. Präventiv-, Schutzimpfung.
Impfung s. Präventiv-, Schutzimpfung.
Inanition, Verhalten d. Stoffwechsels während ders. 7.
Indicanurie b. Kindern 43. —, diagnost. Bedeutung 238.
Infektion, künstl. Schutz u. künstl. Heilung 81 flg. —, Theorie 85. —, durch Hebammen, Verhütung 249. — S. a. Autoinfektion.
Infektionskrankheiten, Anwend. d. Antipyretica 14. —, Hydrotherapie b. akuten 72. 208. —, Maassregeln gegen solche in Badeorten 73. 74. —, Purpura als solche 139. —, Immunität gegen solche 181 flg. 201. —, Chorea als solche 232. 233.
Infiltrationsanästhesie 45.
Influenza, Bezieh. zu d. Erkrankungen d. weibl. Genitalien 36. —, Immunität 201.
Injektion, parenchymatöse gegen Tonsillenerkrankungen 139. 239. —, intravenöse (von abgeschwächtem Wuthvirus) 173. (von Zimmtsäure gegen Tuberkulose) 179.
Innervation d. M. cricothyreoideus 116.
Innervationsgefühl 106.
Inoculationslupus 146.
Insanity of genius (by *J. F. Nisbet*) 206.
Intubation d. Kehlkopfs 47. 48. 254.
Inunktionskur gegen Syphilis 152.
Jod, Permeabilität d. Haut f. solch. 6. —, gegen Cerebrospinalmeningitis 14.
Jodkalium, gegen Psoriasis 129. 147. —, Ausscheidung b. Kindern u. b. alten Leuten 129.
Jodoform gegen Tuberkulose 138. 177. 180.
Jodol, Wirkung auf d. Wuthgift 57.
Iris, angeb. Colobom 163. —, primäre Tuberkulose 261.
Iritis, hämorrhagische 163.
Irrenpflege in Familien 234.
Ischias scoliotica, Balneotherapie 65.
Italien, Heilquellen u. Kurorte 69.
Jugend, allgem. Paralyse in ders. 135.

Kälte, Wirkung auf d. Wuthgift 58.
Kahlheit, vorzeitige 34.
Kaiserschnitt, conservativer 41. —, nach *Porro* 41.
Kali, tellursaures, gegen Nachtschweisse d. Phthisiker 138. — S. a. Jodkalium.
Kalk, Ablagerung in d. Cornea, chem. Beseitigung 259.
Kanalgase, Eindringen in Wohnungen 169.
Katarakte, Verhütung 109.
Katheterisation d. Tuba Fallopiae 37.
Kavain, physiolog. Wirkung 127.
Kehlkopf s. Larynx.
Kehlkopfspiegel, Apparat zur Demonstration d. Bilder 144.
Kerntheilungsfiguren, künstl. Nachbildung 118.
Kieferhöhle s. Highmorshöhle.
Kind, Blutuntersuchung b. krankem 10. —, rheumat. Facialislähmung 18. —, Tuberkulose d. Bronchialdrüsen 25. —, akute Lungenkrankheiten b. solch. 42. —, Pneumothorax 43. —, Indicanurie 43. —, Tuberkulose 43. —, Erythem im Beginn d. lobären Pneumonie 43. —, Diabetes mellitus 44. —, Tumor albus d. Kniegelenks 51. —, Hydrotherapie b. solch. 72. —, Sehstörung durch Suggestion 165. —, Diagnose u. Therapie d. Darmkatarrhe 210. —, Spiegelschrift b. solch. 231. —, langsame Entwicklung b. Vegetationen im Nasenrachenraume 239. —, Xanthoma multiplex b. solch. 242. —, Eklampsie b. solch. durch Blinddarmleistenbrüche verursacht 251. —, Aetiologie d. Glottiskrampfs u. d. Tetanie 251. —, in geburtshülfl. Beziehung, Entwicklung d. nachfolgenden Kopfes 249. — S. a. Neugeborne; Säugling.
Kinderpraxis, Arzneiverordnungen in ders. (von *H. Gutmann*, 2. Aufl.) 209.
Kinderspielzeug von Gummi, Schädlichkeit 166.
Klauenseuche, Immunität gegen solche 201.
Kleider, Infektion von Schusswunden durch Fetzen von solch. 46. —, Abhängigkeit d. Wärmedurchgangs von d. Dicke d. Stoffe 263.
Klima, Einfl. auf d. Tuberkulose 137. — S. a. Höhenklima; Seeklima.
Klimakterium, Behandl. d. Beschwerden während dess. 37.
Klimatotherapie 71.
Klinik d. Krankheiten d. Harnblase u. Prostata (von *F. Guyon*, bearb. von *M. Mendelsohn*) 211.
Klumpfuss, Exstirpation d. Talus 259.
Klystir, mit salicyls. Natron gegen Gelenkrheumatismus 14. —, mit Kreosot gegen Tuberkulose 138.
Knäueldrüsen, Geschwülste solch. mit d. Anscheine von Naevus verrucosus 35.
Kniegelenk, Tumor albus b. Kindern 51.
Kniescheibe s. Patella.
Knochen s. Osteomalacie; Röhrenknochen.
Knochennaht b. Fraktur d. Patella 259.
Knochenringe, entkalkte, Anwendung b. d. Darmnaht 257.
Knöchelbrüche (von *E. Rotter*) 212.
Kobalt, Wirkung auf d. Zellenwachsthum 127.
Kochsalz, Lösung mit Cocain, Verwendung zur lokalen Anästhesirung 45.
Kochsalzquellen, in Frankreich 68. —, in Japan 69.
Koch's Heilmittel gegen Tuberkulose 179.
Körperhaltung, Einfluss d. Steilschrift u. Schrägschrift auf dies. 165.
Körpertemperatur, Zunahme nach d. Tode b. Hirnsinusthrombose 133. — S. a. Auge.
Kohlenoxyd im extravasirten Blut nach Schädelfraktur b. einem durch Leuchtgas Betäubten 264.
Kolik in Folge von Verwachsungen u. Netzsträngen 51.
Kopf, Selbstmord durch Schuss in dens. 169. —, d. Frucht, nachfolgender, Entwicklung 249.
Kopfschmerz b. Nasen- u. Rachenleiden 240.
Koth s. Darmkoth.
Krätze, Diagnose u. Behandlung 148.
Krampf s. Crampus; Glottiskrampf.
Kranke, ansteckende, Maassregeln gegen solche in Badeorten 73.

Digitized by Google

Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, Bericht (vom J. 1891) 216.
Krankenbett, Mikroskopie u. Chemie an dems. 104.
Krankenhaus Wieden, Bericht von 1891 216.
Krankheiten, Entstehung u. Heilung durch Vorstellungen 225.
Krebs, d. Rectum, Operation 160. — S. a. Carcinom.
Kreosot, gegen tuberkulöse Pleuritis 14. —, gegen Lungentuberkulose 137.
Kriegschirurgie, Aseptik in ders. 45. —, Lehrbuch ders. (von *Karl Seydel*) 212.
Kropf, Operation, Endresultate, Recidive 47. —, tuberkulöser 47.
Kunstfehler, gerichtl.-med. Casuistik ders. (von *Ignaz Mair*) 213.

Lähmung, d. N. facialis, rheumat. b. Kindern 18. —, nach d. Entbindung 132.
Laparotomie, wegen Darmtuberkulose 28. —, Verhütung d. Darmadhäsionen nach solch. 50. —, b. Darmverschluss 159. —, b. Tubenschwangerschaft 245.
Laryngismus s. Glottiskrampf.
Laryngofissur, Indikationen 48. 49.
Laryngoskopie, Demonstration d. Bilder 144.
Larynx, Intubation (Indikationen) 47. 48. (Retention d. Sekrete nach solch.) 254. —, Mechanismus d. Muskulatur 116. —, Pachydermie 125. 145. —, Elektrolyse b. Erkrankungen dess. 144. —, Fremdkörper in dems. 145. —, primäres Erysipel 145. —, partielle Exstirpation wegen Myxochondroms 255. —, Carcinom, Operation 255.
Larynxtuberkulose, Anwendung der Elektrolyse 144.
Leber, Resektion 50. —, Milchsäureausscheidung nach d. Exstirpation 124. —, Entwicklung 218. —, histolog. Veränderungen b. trop. Malaria 223.
Lebercirrhose, Stickstoffumsatz b. solch. 123.
Lehrbuch, d. physiolog. Chemie (von *Rich. Neumeister*. 1. Theil: Ernährung) 104. —, d. Pathologie d. Stoffwechsels (von *Carl v. Noorden*) 207. —, d. Hautkrankheiten (von *Max Joseph*) 210. —, d. Kriegschirurgie (von *Carl Seydel*) 212.
Leichenschaugesetz f. Preussen 214.
Leim s. Zinkleim.
Leistenbruch s. Coecum.
Leitfaden, d. physiolog. Psychologie (von *Th. Ziehen*, 2. Aufl.) 107. —, d. Refraktions- u. Accommodationsanomalien (von *Schiess*) 109. —, zum Gebrauch d. Augenspiegels (von *Vossius*, 3. Aufl.) 109.
Leitungswasser, Beschaffenheit in Berlin 165. —, Aufnahme von Blei in solch. 166.
Leptothrix im Pharynx 241.
Lesen s. Ablesen.
Leuchtgas, Betäubung durch solch. mit folgender Schädelfraktur 264.
Leukocyten, Beziehung zu Amyloidentartung u. Glykogenentartung 122.
Leukocytose b. Variola 11.
Leukoderma syphiliticum, Pigment in d. peripher. Lymphdrüsen 120.
Leukomatine im Sputum b. Tuberkulose 23.
Lichen planus 149.
Ligatur d. Carotis externa 254.
Linse s. Polykorie; Triplokorie.
Lippe, Herpes an ders. b. Cerebrospinalmeningitis 224.
Lippenfistel, angeborene 253.
Liquor ferri perchlorati, Wirkung auf das Wuthgift 57.
Lohbäder 74.
Luft, Wirkung d. verdichteten auf d. intratrachealen Druck 117. — S. a. Freiluftbehandlung; Zimmerluft.
Luftröhre s. Trachea.
Luftwege, obere, Schleimhautmassage b. Erkrankungen ders. 33. 34.
Lunge, Einfluss d. wechselnden Blutfüllung auf d. Athmung 11. —, Durchbruch tuberkulöser Abscesse d. Thoraxwandung in solche 30. —, Bau ders. 217.
Lungenemphysem, Antagonismus mit Lungenphthisis 28.
Lungenentzündung, specif. Mittel gegen dies. 14. —, lobäre, Erythem im Beginne ders. b. Kindern 43. —, in Folge von Bearbeiten d. Thomasschlacken 176. —, Serumtherapie 194. —, Beschaffenheit d. Blutes 195.
Lungenfistel, äussere, manometr. Untersuchungen an solch. 227.
Lungenkrankheiten, akute b. Kindern 42.
Lungentuberkulose, Leukomatine im Sputum 23. —, Züchtung d. Bacillen im Sputum 23. —, b. Säuglingen, Diagnose 23. —, Statistik 26. —, ohne Tuberkelbacillen 27. —, galoppirende 27. —, prognost. Bedeutung d. Fiebers 27. —, Diagnose 28. —, Antagonismus mit Asthma u. Emphysem 28. —, Albuminurie b. solch. 28. —, Behandlung 137. 138. 207.
Lupus, Nutzen d. Thiosinamins 129. —, durch Inoculation entstanden 146. —, erythematosus 147. —, Vorkommen u. Behandlung 149.
Luxation, d. Hüftgelenks, angeborne, operative Behandlung 52.
Lymphangitis, infektiöse, Erscheinungen ders. b. Sarkomatose d. Haut 146.
Lymphdrüsen, peripherische, Verhältniss d. Pigments in dens. u. in d. Haut 120.
Lymphe, Cirkulation im Auge 115.
Lymphom, malignes 140.
Lymphosarkom d. Tonsille b. multiplem Hautsarkom 146.
Lysine 81.
Lyssa s. Wuthkrankheit.
Lyssophobie 64.

Magen, Syphilis dess. 9. —, Störung b. Entziehung d. lange genommenen Morphium 15. —, Hyperästhesie, Nutzen d. Cocains 228. —, Krebs, operative Behandlung 257. — S. a. Pyloroplastik; Pylorus.
Magensaft, Wirkung auf d. Wuthgift 58.
Maladie des tics convulsifs 233.
Malaria, Behandlung mit Methylenblau 130. —, Immunität 201. —, Wesen d. Infektion 221. —, Varietäten d. Mikroorganismen 221. —, histolog. Veränderungen b. tropischer 223.
Malariaplasmodien, Varietäten 221.
Mandeln s. Tonsillen.
Mangan, Wirkung auf d. Zellenwachsthum 127.
Massage, im Alterthum b. d. Chinesen 175. —, ihre Technik u. Anwend. in d. prakt. Medicin (von *Max Dolega*) 208. —, b. Fraktur d. Patella 259. — S. a. Schleimhautmassage; Vibrationsmassage.
Mastdarm s. Rectum.
Maul- u. Klauenseuche, Immunität 201.
Maulkorbzwang zur Verhütung d. Ausbreitung d. Hundswuth 174.
Medicinalbericht von Württemberg f. d. JJ. 1888, 1889 u. 1890 (von *Pfeilsticker*) 215.
Membrana Descemeti, Trübung u. partieller Zerfall in Folge von seniler Degeneration 164.
Meningitis, tuberkulöse 28. 230. —, serosa 229. — S. a. Cerebrospinalmeningitis.
Meningocele, Behandlung 256.
Menstruation, Anwendung von Mineralbädern während ders. 36. —, Wasserkur während ders. 73.
Metamorphopsie, durch corrigirende Gläser hervorgerufen 56.
Methylenblau, gegen Malaria 130. —, örtl. Anwendung gegen Diphtherie 130.
Metritis, chronische, Behandlung 66.
Mikroorganismen, verschied. Formen (b. Tuberkulose) 23. (b. Malaria) 221.

Digitized by Google

Mikroskopie u. Chemie am Krankenbette (von *Hermann Lenhartz*) 104.
Milbe, im Harne b. Hämaturie 224.
Milch, sterilisirte zur Ernährung d. Säuglinge 251. —, Bakterien in solch. 262. —, von kranken Thieren, Geniessbarkeit 263. — S. a. Muttermilch.
Milchdrüsen, Entwicklungsgeschichte 5.
Milchfluss, Verhalten b. Stillenden 247.
Milchlinie 5.
Milchsäure, Ausscheidung ders. nach Leberexstirpation 124.
Miliartuberkulose, akute, Entstehung 27.
Militär-Badeinstitute 70.
Militärpflichtige, augenkranke, Untersuchung u. Beurtheilung 53.
Militärsanitätswesen auf d. 10. internat. med. Congress in Berlin 170.
Milz, Exstirpation wegen Zerreissung 50. —, histolog. Veränderungen b. trop. Malaria 223.
Milzbrand, Impfung, Wirkung auf Tuberkulose 137. 192. —, Immunität 190. 192. 193. —, b. Menschen 223.
Milzbrandbacillen, Virulenz 223.
Mineralbäder, Anwendung zur Zeit d. Menstruation 36.
Mineralwasser, Gurgeln mit solch. 66. —, Methoden b. Brunnenkuren 75.
Mineralwasserfabrikation, Beschränkung 74.
Mischinfektion mit Tuberkulose u. Schanker oder Tripper 25.
Missbildung in Folge von Versehen während der Schwangerschaft 40.
Molke, Schutzkraft gegen Infektionskrankheiten 204.
Moorbäder, gegen chron. Endometritis 65. —, in Bêlohrad 70. —, Wirkung 73.
Morbilli, Schutz gegen dies. 208.
Morbus s. Addison'sche Krankheit; Blutfleckenkrankheit; Bright'sche Krankheit.
Morphinismus, Magenaffektion b. d. Abstinenz 15.
Morphium, Ausscheidung durch d. Speichel nach subcutaner Injektion 15. —, gegen Atropinvergiftung 130. —, Vergiftung, Wirkung d. Atropins 227.
Mortalität s. Sterblichkeit.
Mulatten, Verhältniss d. Pigments in d. Haut u. in d. peripher. Lymphdrüsen 120.
Mund, tuberkulöses Geschwür in solch. 28.
Musculus crico-thyreoideus, Wirkung 116. —, Innervation 116.
Muskelarbeit, Einfl. auf d. Phosphorsäureausscheidung 8. —, Einfl. auf d. Schwefelausscheidung 8.
Muskelatrophie bei Lateralsklerose des Rückenmarks 17.
Muskeln, Zucker in solch. 114. —, quergestreifte, Regeneration d. Gewebes 126. —, hämatogene Tuberkulose 258. — S. a. Beugemuskeln.
Muskulatur d. Kehlkopfs, Mechanismus 116.
Mutter, Uebergang d. Tuberkelbacillen von ders. auf d. Kind 24.
Muttermilch, Uebertragung von Eigenschaften durch solche 204.
Mycosis fungoides, anatom. Untersuchung 242.
Mydriasis spastica per reflexum 261.
Myelitis, nach d. Entbindung 132. —, diffuse akute, experimentell durch d. Erysipelcoccus erzeugt 225.
Myelocele, Behandlung 256.
Myelocystocele, Behandlung 256.
Mykophylaxine 96.
Mykosozine 96.
Myoklonie, Erblichkeit 133.
Myom, d. Uterus, Operation 39. — S. a. Myofibrom.
Myxochondrom d. Kehlkopfs 255.
Myxödem, Behandlung mit Schilddrüsenextrakt 31.

Nabel, Infektion von solch. aus b. Neugebornen 250.
Nabelschnurbruch, Behandlung 249.
Nachgeburtsperiode, Anwend. kalter Sitzbäder 73.
Nachtschweisse b. Phthisis, Nutzen d. tellursauren Kali 138.
Naevus, verrucosus, Knäueldrüsen solch. vortäuschend 35. —, Transformation u. Degeneration 35. —, Entwicklung von Epitheliom auf solch. 36.
Nahrung, Schädlichkeit d. eiweissarmen 7. —, Einfl. d. öfteren oder seltneren Aufnahme auf d. Stoffwechsel b. Hunde 8. —, Glykosurie von solch. abhängig 124.
Nahrungsmittel, Controle 268.
Naht s. Darmnaht; Knochennaht; Nervennaht.
Narben, Erweichung d. Gewebes durch Thiosinamin 129.
Narkose, gerichtl.-med. Beurtheilung 213. — S. a. Aethernarkose; Anästhesie; Chloroformnarkose; Pental.
Nase, Schussverletzung 46. — S. a. Rhinosklerom.
Nasenflügel, Ansaugen während d. Chloroformnarkose 45.
Nasenhöhle, Schleimhautmassage b. Erkrankungen ders. 33. —, u. ihre Nebenhöhlen (von *A. Onodi*) 111. —, mikroskop. Anatomie 116. —, Untersuchung 143. — S. a. Hydrorrhoea; Rhinitis.
Nasenkrankheiten, Anwendung: d. Europhens 129. d. Elektrolyse 144. —, Kopfschmerz b. solch. 240.
Nasenpolypen, wiederkehrende, Behandlung 32.
Nasenrachenpolyp, fibröser, Extraktion 241.
Nasenrachenraum, Vegetationen in solch. als Urs. von langsamer Entwicklung d. Kinder 239.
Natrium, salicylicum, Anwendung per rectum gegen Gelenkrheumatismus 14. —, cantharidinsaures gegen Tuberkulose 138. 178. —, chloroborosum, Anwendung b. Hautkrankheiten 149.
Nebenhode s. Epididymis.
Nebennieren, Virulenz b. Wuthkrankheit 60. —, Neuringehalt 141.
Neger, Verhältniss d. Pigments in d. Haut u. in den peripher. Lymphdrüsen 120.
Nephritis, Beschaffenheit d. Harnsedimente b. solch. 4. —, Verhalten d. Schweisses (Reaktion) 6. (Harnstoff in solch.) 6. —, Bilirubin im Harne 123.
Nephrophages sanguineus hominis 224.
Nerven, Degeneration (Verhalten d. Kerne d. Schwann'schen Scheide) 127. (u. Regeneration nach Durchtrennung) 157. 226. —, Verletzung, Naht nach solch. 157. —, d. Niere 220. —, Endigung in d. Schmeckbechern d. Säugethiere 220. — S. a. Innervation.
Nervencentra, Veränderungen nach Thyreoidektomie 221.
Nervenkrankheiten, Hydrotherapie 72. —, Diagnostik ders. (von *A. Goldscheider*) 108.
Nervennaht, primäre, Prognose 157.
Nervensystem, Veränderungen b. Greisen 12. —, gesammelte Aufsätze u. krit. Referate zur Pathologie dess. (von *C. Wernicke*) 104. —, organ. Krankheiten b. Hysterie 135. —, Wirkung d. Diphtheriegiftes auf dass. 224.
Nervenzellen, Veränderungen b. d. Funktion 220.
Nervus, *facialis* (rheumat. Lähmung b. Kindern) 18. (Dehnung zur Heilung d. Trigeminusneuralgie) 254. —, *laryngeus inferior*, Bezieh. zum N. phrenicus 117. —, *oculomotorius*. Lähmung mit alternirender Hemiplegie 16. —, *opticus* (circumpapilläres Colobom) 163. (Geschwulst an dems.) 260. —, *phrenicus*, Bezieh. zum Nervus laryngeus inferior 117. —, *sympathicus*, feinerer Bau d. Ganglien 117. —, trigeminus, Neuralgie, Heilung durch Dehnung d. N. facialis 254. —, *vagus*, einseitige Durchschneidung 158. — S. a. Plexus.
Netz, Stränge von solch. ausgehend als Urs. von Kolik 51. — S. a. Omentum.
Netzhaut s. Retina.
Neugeborne, akute Peritonitis 43. —, Ikterus b. solch. 43. —, Nabelinfektion b. solch. 250. —, Asphyxie, künstl. Respiration 250.
Neuralgien, Nutzen: d. Salophens 13. 227. d. Chlor-

Digitized by Google

methyls 128. —, d. Trigeminus, Heilung durch Dehnung d. N. facialis 254. — S. a. Ischias.
Neurasthenie, Hydrotherapie 72.
Neurin, Ausscheidung durch d. Harn b. Addison'scher Krankheit 141.
Neuritis, multiple, senile Form 131. —, puerperale 132. —, mit d. Erscheinungen von Phlegmasia alba dolens 133. —, peripheral (by *James Ross* and *Judson S. Burry*) 205. — S. a. Polyneuritis.
Neurosen, funktionelle, Hydrotherapie 72.
Nickel, Wirkung auf d. Zellenwachsthum 127.
Niere, Tuberkulose 29. —, Absonderung d. Bakterien durch solche 119. —, Erkrankung b. Geistesstörung 135. —, drüsenähnl. Bildungen in d. Schleimhaut d. Becken 219. —, Nerven ders. 220. —, histolog. Veränderungen b. trop. Malaria 223. — S. a. Nephritis.
Nordseebäder, Anwend. b. Chlorose 67. —, neue 71.

Oculomotorius s. Nervus.
Oesophagus, Divertikel, Behandlung 49. —, Striktur, retrograde Dilatation 256.
Oesterreich, Heilquellen u. Kurorte 69.
Ofen s. Carbon-Natrum-Ofen.
Ohrenkrankheiten, Anwendung d. Europhens 129.
Omentum, Hernie b. Hydrocele 160.
Ophthalmia, sympathica (Pathogenese) 54. (Bakterien b. solch.) 55. — S. a. Augenentzündung; Panophthalmitis.
Ophthalmoskop s. Augenspiegel.
Orchitis, Verhalten d. Sperma b. solch. 150. —, idiopathische 150.
Os ethmoideum s. Siebbein.
Osteomalacie, Diagnose 30. —, puerperale 30. 31. —, senile 31. Behandlung 31. 39.
Ovariotomie während d. Schwangerschaft 247.
Ovarium, verschied. Formen d. Geschwülste 38.
Ozaena, Behandlung 32.

Pachydermie d. Larynx 125. 145.
Palpation s. Thermopalpation.
Pankreas, Fäulniss, Entwicklung von Ptomatinen 4. —, Entwicklung 218. —, histolog. Veränderungen b. trop. Malaria 223.
Pankreasferment, Wirkung 6.
Panophthalmitis, Auslöffelung d. Augapfels 56.
Papilla nervi optici, Colobom um dies. 163.
Papillom d. Haut 146.
Paralysis, agitans, anatom. Veränderungen 12. 134. —, progressiva universalis (in jugendl. Alter) 135. (Bezieh. zu Syphilis) 234.
Parametritis als Urs. von Neuritis d. Plexus sacralis 132.
Parasit im Harne b. Hämaturie 224. — S. a. Taubenzecke.
Pasteur's Impfungen gegen Wuthkrankheit 62. 63. 171.
Patella, Fraktur, Behandlung 259.
Pelade s. Alopecie.
Pellagra, klin. u. anatom. Studien über dies. (von *Franz Tuczek*) 205.
Penis, Gangrän, plast. Operation 258.
Pental, Todesfälle b. d. Narkose mit solch. 252.
Perinaeum, Einschnitte in dass. b. d. Entbindung 41. —, Schutz b. d. Entbindung 249.
Périnéotomie et ses applications (par *Ch. Willems*) 212.
Peritonitis, tuberkulöse, Laparotomie 28. —. akute b. Neugebornen 43. —, intestinale Form 224.
Perityphlitis, chirurg. Behandlung 159.
Perubalsam gegen Tuberkulose 179.
Pes calcaneus, Aetiologie 162.
Pferdefleisch, Entwicklung von Ptomatinen bei d. Fäulniss 4.
Phagocytose, Bezieh. zu d. Immunität 76. 85. 87. 90. 98. 193.
Pharyngitis, rheumatische 34.
Pharyngomycosis leptothricia 241.
Pharynx, Untersuchung 143. —, Elektrolyse b. Krankheiten dess. 144. —, Kopfschmerz b. Erkrankungen 240. — S. a. Nasenrachenraum.
Phlegmasia alba dolens, Erscheinungen ders. b. Neuritis 132.
Phosphor gegen Osteomalacie 31.
Phosphorsäure, Einfl. d. Muskelarbeit auf d. Ausscheidung 8.
Photographie im direkten Sonnenlichte 114.
Phthise, d. physikal. Therapie ders. (von *Hermann Peters*) 207. — S. a. Lungentuberkulose.
Phylaxine 96.
Pigment, Verhalten b. trop. Malaria 223. — S. a. Hautpigment.
Piper methysticum, Bestandtheile 128.
Placenta, Tuberkulose 29. —, Diagnose d. Sitzes während d. Schwangerschaft 40. —, Bau ders. b. Tubenschwangerschaft 246.
Plasmodium, als inficirendes Agens b. d. Wuthkrankheit 60. —, d. Malaria, Varietäten 221.
Plastik s. Penis; Pyloroplastik.
Pleuritis, specif. Mittel gegen dies. 14.
Plexus sacralis, Neuritis b. Parametritis 132.
Pneumonie s. Lungenentzündung.
Pneumoniekokken, Toxin in solch. 197.
Pneumothorax b. Kindern 43.
Pneumotoxin 197.
Pocken s. Variola.
Poliklinik, *Unna's* f. Hautkrankheiten, Bericht 148.
Polydaktylie 115.
Polykorie, angeborne 163.
Polyneuritis, alkoholische, patholog. Anatomie 18. —, senile Form 131. —, Ursachen 132.
Polyp s. Nasenpolypen; Nasenrachenpolyp.
Pons Varolii, Sensibilitätsstörungen bei Erkrankungen dess. 16. —, Geschwulst, Trepanation mit Punktion d. Seitenventrikels b. solch. 17.
Porro'sche Operation 41.
Porzellanarbeiter, Berufskrankheiten ders. 166.
Präventivimpfungen gegen Wuthkrankheit 62. 93. 171.
Processe, synthetische b. patholog. Zuständen 123.
Processus vermiformis, Hernien 159. — S. a. Perityphlitis.
Prostata, Krankheiten ders. 211.
Proteine, Eigenschaften 86. —, Wirkung 100. — S. a. Immunprotein; Immuntoxinprotein.
Prurigo Hebra's 241.
Psammom d. Dura-mater spinalis, Compression d. Rückenmarks 17.
Pseudarthrose, Fehlen b. nicht vereinigten Frakturen d. Röhrenknochen 52.
Pseudohermaphroditismus femininus externus 243.
Pseudoparalyse nach d. Entbindung 132.
Pseudorabies 63.
Psoriasis, Behandlung mit Jodkalium 129. —, Pathologie 147. —, Erblichkeit 147. —, Aetiologie 148.
Psychologie, physiologische, Leitfaden ders. (von *Th. Ziehen*, 2. Aufl.) 107.
Psychopathia sexualis mit besond. Berücksichtigung d. conträren Sexualempfindung (von *R. v. Krafft-Ebing*, 8. Aufl.) 108.
Ptomatine, Entwicklung b. Fäulniss von Pferdefleisch u. Pankreas 4. —, in Sardinen 130.
Ptosis, Apparat zur Beseitigung 261.
Puerperaleklampsie, Behandlung 156.
Puerperalinfektion durch Hebammen, Verhütung 249.
Puerperalmanie 19.

Digitized by Google

Puerperalneuritis 132.
Puerperalsepsis, Nutzen d. Alkohols 14.
Pupille, spast. reflektor. Erweiterung 261.
Purpura, simplex als Infektionskrankheit 139. —, pulicosa 148.
Pyämie unter d. Bilde d. Wuthkrankheit verlaufen 64.
Pyloroplastik 257.
Pylorus, Resektion wegen Krebses 257.
Pyoktanin gegen Tuberkulose 138.
Pyosalpinx, Perforation, Operation 38. —, Bakterien b. ders. 155.

Quecksilber s. Hydrargyrum.
Quellen s. Eisenquellen; Heilquellen; Kochsalzquellen; Mineralquellen.
Quellenanalyse, einheitliche 74.
Quellwasser, Aufnahme von Blei durch solch. 166.

Rabies, spuria 63. — S. a. Wuthkrankheit.
Rauschbrand, Immunität gegen solch. 201.
Raynaud'sche Krankheit, Bezieh. zu gesteigerter Harnsäureausscheidung 18. —, mit paroxysmaler Hämoglobinurie 18.
Reaktion, entzündliche, Bezieh. zur Immunisirung 80.
Rechtshändigkeit 213.
Rectum, Ausmündung in das Urogenitalsystem 160. —, Krebs, Operation 160. —, Atresie, operative Behandlung 160. —, abnorme Mündung in d. Vulva oder Urethra, Operation 250.
Reflexe, Verhalten b. Rückenmarkscompression 17.
Refraktion, normale bei angeb. Amblyopie 56. —, Anomalien 109.
Resektion, d. Leber 50. —, d. Vagus 158. —, d. Pylorus wegen Krebses 257. —, d. Darms wegen Verletzung 257.
Respiration, Einfl. d. wechselnden Blutfüllung in d. Lungen auf dies. 11. —, Sichtbarkeit d. Zwerchfellsbewegungen am Thorax 29. —, Beziehungen d. Störungen zu Glykogen- u. Amyloidentartung 122. —, Einfl. uräm. Zustände auf d. Gaswechsel b. solch. 140. —, Wirkung d. Atropins auf dies. 227. —, künstl. b. Asphyxia neonatorum, modificirte Methode 250.
Reticulin 3.
Retina, Losreissung eines Streifens 164. —, Sehschärfe in d. Peripherie 221.
Retinitis, proliferans 164. —, septica 260.
Rhachitis, Bezieh. zu Glottiskrampf u. Tetanie b. Kindern 251.
Rheumatismus s. Gelenkrheumatismus; Pharyngitis; Pleuritis.
Rhinitis, hypertrophica b. Amenorrhöe 33. —, fibrinosa, Aetiologie 33. —, akute, Veränderungen b. solch. 125.
Rhinoscopia posterior 143.
Rhinosklerom, Behandlung 145.
Rhizoma filicis maris, wirksame Bestandtheile 15.
Ricin, immunisirende Wirkung 91.
Riechschleimhaut, feinerer Bau 116.
Rinder, Wuthkrankheit b. solch. 175.
Rindertuberkulose, diagnost. Bedeutung d. Tuberkulins 137.
Rippenfellentzündung s. Pleuritis.
Robin, immunisirende Wirkung 91.
Röhrenknochen, nicht vereinigte Frakturen ohne Pseudarthrosenbildung 53.
Rose s. Erysipel.
Rothsehen 56.
Rudolph-Stiftung in Wien, Bericht f. 1891 216.
Rückenmark, Erkrankungen b. pernicioser Anämie 12. —, Lateralsklerose mit Amyotrophie 17. —, Compression (Verhalten d. Reflexe) 17. (durch eine Geschwulst) 17. —, histolog. Veränderungen in solch. b. Wuthkrankheit 60. 61. —, Veränderungen d. Wurzeln nach Thyreoidektomie 221. —, Veränderungen nach Amputationen 225. —, Entzündung u. Atrophie der Vorderhörner 225. —, Syphilis 231. — S. a. Cerebrospinalflüssigkeit; Cerebrospinalmeningitis; Myelitis.
Rügen, Seebadeorte 70.
Rumpf s. Thorax.

Säugethier, Nervenendigung in d. Schmeckbechern b. solch. 220.
Säugling, Diagnose d. Lungenschwindsucht b. solch. 23. —, Diagnose u. Therapie d. Darmkatarrhe 210. —, künstl. Ernährung 251.
Säugung, Uebertragung von Immunität durch solche 203. — S. a. Stillende.
Salacetol gegen Diarrhöen 228.
Salbe, graue, Vergiftung durch d. Einreibung 131.
Salicylsäure, gegen rheumat. Pleuritis 14. —, Wirkung auf d. Wuthgift 57. — S. a. Natrium.
Salicylsulphosäure, Fällungsmittel für Eiweisskörper 4.
Salol, Nutzen b. Chorea 232.
Salophen, Wirkung 13. —, Abscheidung durch die Haut 13. —, therap. Verwendung 13. —, Antineuralgicum 227.
Salpetrige Säure als Produkt künstl. Beleuchtung 166.
Salpingitis, Formen u. Behandlung 37. — S. a. Pyosalpinx.
Salzsäure, Wirkung auf d. Wuthgift 57. —, Pylorusstriktur durch solche bewirkt 257.
Same s. Sperma.
Samenbläschen, Tuberkulose 29.
Sanitätswesen s. Militärsanitätswesen.
Saprophyten, Vorkommen 148.
Sardinen, Vergiftung mit solch. 130.
Sarkom, d. Uterus, Anwendung d. Arsens nach d. Exstirpation 14. —, d. Orbita 53. —, d. Haut, multiples (mit d. Erscheinungen von infektiöser Lymphangitis) 146. (mit Lymphosarkom d. Tonsille) 146. — S. a. Lymphosarkom.
Scabies, Diagnose u. Behandlung 148.
Scarlatina, b. Erwachsenen 138. —, Schutz gegen dies. 208
Schädel, d. Kindes, Verletzung b. d. Geburt 156. —, Punktion b. Hydrocephalus 251. —, Fraktur b. einem durch Leuchtgas Betäubten 264.
Schädelhöhle, Folgen d. behinderten Blutabflusses aus ders. 126.
Schanker, Mischinfektion mit Tuberkulose 25. —, weicher (Bacillus dess.) 149. (Behandl. mit Europhen) 228.
Scharlachfieber s. Scarlatina.
Scheintod s. Asphyxie.
Schielen s. Strabismus.
Schilddrüse, Exstirpation (Enderfolge) 8. (Veränderungen d. Nervencentra u. d. Rückenmarkswurzeln nach ders.) 221. —, compensator. Hypertrophie 8. —, Extrakt aus solch. zur Behandl. d. Myxödems 31. —, Tuberkulose 47.
Schildknorpel, Durchbruch eines Fremdkörpers im Larynx durch dens. 145.
Schlachtfeld, Wundverband auf dems. 46.
Schlafanfälle epileptischer Natur 134.
Schlafmittel, Hypnal 130. Trional 130.
Schlangengift, Wirkung 16.
Schleimhaut, Tuberkulose 28. 29. — S. a. Gebärmutter; Harnblase; Harnleiter; Niere; Riechschleimhaut.
Schleimhautmassage b. Erkrankungen d. oberen Luftwege 33. 34.
Schlesien, Heilquellen u. Kurorte 67. — S. a. Bädertag.
Schleussengas s. Kanalgas.
Schmarotzerthum in d. Thierwelt (von *Art. Loos*) 208.
Schmeckbecher, Nervenendigungen in dens. bei d. Säugethieren 220.

Digitized by Google

Schmerz, central entstandener 235.
Schmierkur gegen Syphilis 152.
Schrägschrift, Einfluss auf Auge u. Körperhaltung 165.
Schrift s. Spiegelschrift.
Schulbank, Modifikation 165.
Schule, Pflege d. Auges in ders. 214.
Schuss in d. Kopf, Selbstmord durch solch. 169.
Schussverletzung, d. Nase u. deren Nebenhöhlen 46. — S. a. Augapfel.
Schusswunde, Infektion durch Kleiderfetzen 46.
Schutzimpfung gegen Infektionskrankheiten 62. 63. 81. 86. 88. 171.
Schwangerschaft, unstillbares Erbrechen während ders. 39. —, Osteomalacie, Castration 39. —, Versehen während ders. 40. —, Diagnose d. Sitzes d. Placenta während ders. 40. —, Thermalbadekuren während ders. 65. —, Vorfall d. Uterus u. d. Vagina während ders. 154. —, Ovariotomie während ders. 247. — S. a. Extrauterinschwangerschaft.
Schwann'sche Scheide, Verhalten der Kerne bei Nervendegeneration 127.
Schwarzwaldbädertag 74.
Schwefel, Einfl. d. Muskelarbeit auf d. Ausscheidung 8.
Schwefeläther s. Aethernarkose.
Schwefelquellen, Anwendung b. Ekzemen 66. —, in Japan 69.
Schwefelsäure, concentrirte, Wirkung auf d. Wuthgift 57.
Schweflige Säure, Verwendung zur Desinfektion von Wohnungen 73.
Schweinecholera, Immunität gegen solche 201.
Schweinerothlauf, Immunität gegen solch. 201.
Schweiss, Reaktion u. Zusammensetzung 6. —, Verhalten b. Gicht u. Nephritis 6. —, Blutfülle d. Haut b. solch. 11. — S. a. Nachtschweisse.
Schweiz, Heilquellen u. Kurorte 70.
Schwindel b. Addison'scher Krankheit 142.
Schwindsucht, galoppirende 27. — S. a. Lungentuberkulose.
Schwitzbad, Einfluss auf die Beschaffenheit des Schweisses 6.
Scoliosis ischiadica, Balneotherapie 65.
Seebäder, physiolog. Wirkung 67. —, Anwendung b. Chlorose 67. — S. a. Nordseebäder.
Seeklima, physiolog. Wirkung 71.
Sehfeld s. Gesichtsfeld.
Sehschärfe, normale b. Astigmatismus 56. —, in d. Netzhautperipherie 221.
Sehstörung durch Suggestion b. Kindern 165.
Selbstmord durch Schuss in d. Kopf 169.
Sepsis s. Puerperalsepsis.
Serum, bakterienfeindliche Wirkung 78. 86. 88. 93. — S. a. Blutserum; Tetanusheilserum.
Seuchenprophylaxe in Kriegs- u. Friedensheeren 170.
Sexualempfindung, conträre 108. (von *Albert Moll*, 2. Aufl.) 206.
Sexualvergehen, perverse, gerichtl. Beurtheilung 168.
Siebbein, Caries 241.
Silber s. Argentum.
Sinus, d. Gehirns, autochthone Thrombose 133. — S. a. Highmorshöhle; Stirnhöhle.
Sitzbad, kaltes, in d. Nachgeburtsperiode 73.
Skiaskopie 57.
Sklerom s. Rhinosklerom.
Sklerose s. Arteriosklerose; Rückenmark.
Soolbäder 69. 70.
Sozine 96.
Spaltbildung, angeb. an Händen u. Füssen 115.
Spasmus s. Glottiskrampf.
Spectrum d. Hämatoporphyrins, Werth f. d. forens. Blutnachweis 167.
Speichel, Ausscheidung d. subcutan injicirten Morphium durch dens. 15.
Speichelstein im Ductus Stenonianus 143.
Sperma, Verhalten b. Orchitis 150.
Spiegelschrift, Bedeutung 231.
Spina bifida occulta mit Hypertrichosis lumbalis 13. —, Arten u. Behandlung 255. 256.
Spinalwurzeln, Veränderungen nach Thyreoidektomie 221.
Spray, antiseptischer, gegen Diphtherie 139.
Sputum, Leukomatine in solch. 23. —, Züchtung d. Tuberkelbacillen in solch. 23. —, Farbenreaktionen 30. —, Apparat zur Desinfektion 137.
Spyrokolon 176.
S Romanum s. Flexura.
Staar, grüner, Verhütung 109.
Stahlbäder, Anwend. b. chron. Endometritis 66.
Staphylococcus citreus b. akutem Gelenkrheumatismus 119.
Steilschrift, Einfl. auf Auge u. Körperhaltung 165.
Stein s. Blasenstein; Speichelstein.
Stenon'scher Gang, Speichelstein in solch. 143.
Stenose d. Kehlkopfs, Intubation 48.
Sterblichkeit an Chorea 233.
Stethophonometer 30.
Stickstoff, Umsatz b. Lebercirrhose 123.
Stillende, Verhalten d. Milchflusses b. solch. 247. — S. a. Säugung.
Stimmband, Bewegung 116. —, Carcinom, Operation 255.
Stimmritzenkrampf s. Glottiskrampf.
Stirnhöhle, Schussverletzung 46. —, Empyem mit Exophthalmus 165.
Stoffwechsel, Verhalten während d. Inanition 7. —, Einfl. d. öfteren oder selteneren Nahrungsaufnahme auf dens. b. Hunde 8. —, Verhalten b. Addison'scher Krankheit 142. —, Pathologie dess. 207.
Strabismus, Muskelausschneidung b. solch. 53. —, convergens, Amblyopie b. solch. 56.
Striktur d. Oesophagus, retrograde Dilatation 256. —, d. Pylorus durch Salzsäure 257.
Struma, Operation, Endresultate 47. —, tuberkulöse 47.
Studien, klin. u. anatom. über Pellagra (von *Franz Tuczek*) 205.
Sublimat s. Hydrargyrum.
Suggestion als Ursache von Sehstörungen b. Kindern 165.
Sykosis, Wesen u. Entstehung 242.
Sympathicus s. Nervus.
Symphyseotomie b. abgestorbener Frucht 41.
Symptomatologie u. Histologie d. Hautkrankheiten (von *Leloir* u. *Vidal*, deutsch von *E. Schiff*, 3. Lief.) 210.
Syndaktylie 53.
Synovia, chem. Zusammensetzung 3.
Synovin 3.
Synthetische Processe b. pathologischen Zuständen 123.
Syphilid, kleinpapulöses, Veränderung d. Haut 151.
Syphilis, d. Magens 9. —, Behandlung 149. 150. —, Anämie b. solch. 152. 153. —, Geschwür in d. Harnröhre 161. —, b. d. alten Griechen 176. —, Immunität 201. —, u. Nervensystem (von *W. R. Gowers*, deutsch von *E. Lehfeldt*) 205. —, Behandlung mit Europhen 228. —, d. Rückenmarks 231. —, Bezieh. zu allgem. Paralyse 234.

Tätowirung zur Deckung von Anomalien d. Hautpigmentation 35.
Talus, Exstirpation b. Klumpfuss 259.
Taubenzecke als Parasit b. Menschen 239.
Taubstumme, Hirnaffektion b. solch. 133. —, Ablesen d. Gesprochenen vom Gesicht 176.
Temperatur s. Wärme.

Digitized by Google

Teratom d. Ovarium, Pathologie 38.
Terrainkuren 74.
Testikel, Entzündung (idiopathische) 150. (Verhalten d. Sperma) 150. —, Ektopie, Behandlung 211.
Testirfähigkeit, Untersuchung 264.
Tetanie, Pathogenese 232. —, b. Kindern, Bezieh. zu Rhachitis 251.
Tetanus, Immunität gegen solch. 183. —, Heilung durch Tetanusantitoxin 186. —, b. tuberkulöser Meningitis 230.
Tetanusgift, Eigenschaften u. Wirkung 189. 190.
Tetanusheilserum, Heilung d. Tetanus durch solch. 186. —, u. seine Anwendung auf tetanuskranke Menschen (von *Behring*) 209.
Therapeutische Leistungen d. Jahres 1892 (von *Arnold Pollatschek*, 4. Jahrg.) 209.
Thermalbadekuren, b. Ischias scoliotica 65. —, während d. Schwangerschaft 65.
Thermalpalpation, Bestimmung der Herzgrenzen durch solche 30.
Thiocarbaminsäureäthylester 113.
Thiosinamin, Wirkung 113.
Thomasschlacken, Lungenentzündung bei d. Bearbeitern ders. 170.
Thorax, Sichtbarkeit der Zwerchfellbewegungen beim Athmen an solch. 29. —, tuberkulöser Abscess der Wandungen, Durchbruch in Lungen oder Bronchien 30. —, grosse Chondrome an solch., Operation 158.
Thrombose, autochthone d. Hirnsinus 133.
Thrombus, Rippenbildung an d. freien Oberfläche 9.
Thymolacetat gegen Tuberkulose 138.
Thymus, immunisirende Wirkung eines Extrakts gegen Tetanus 186. —, Hypertrophie, Erstickung bei solch. 264.
Thyreoidektomie, Enderfolge 8. —, Veränderungen d. Nervencentra u. d. Rückenmarkswurzeln nach solch. 221.
Thyreoidin 22.
Tic convulsif 233.
Tonnenabfuhr 73.
Tonsillen, parenchymatöse Injektionen b. Erkrankungen ders. 139. 239. —, Lymphosarkom b. multiplem Hautsarkom 146.
Tornwaldt'sche Krankheit 144.
Torticollis, symmetr. Einschränkung d. Sehfelder b. solch. 261.
Toxalbumine, Bezieh. zur Immunität 80. —, Eigenschaften 86. —, d. Diphtheriebacillen 190.
Toxine, Bezieh. zur Immunität 80. —, d. Pneumokokken 197.
Toxophylaxine 96.
Toxosozine 96.
Trachea, Wirkung d. verdichteten Luft auf d. Druck in ders. 117.
Tracheotomie, Retention d. Sekrete nach solch. 254.
Trachom, contagiöses, im preuss. Heere 53.
Transfusion von Blut gegen Tuberkulose 178.
Transplantation grosser ungestielter Hautlappen 253.
Trepanation mit Punktion d. Seitenventrikel b. Geschwulst d. Pons 17.
Trigeminus s. Nervus.
Trinkkuren s. Brunnenkuren.
Trional, Wirkung 130. 228.
Triplokorie, angeborne 163.
Tripper, Mischinfektion mit Tuberkulose 25. —, Nutzen d. Alumnols 129.
Trismus b. tuberkulöser Meningitis 230.
Trunksüchtige, Entmündigung 112.
Tuba, Fallopiae, Tuberkulose 29. —, Katheterisation 37. — S. a. Pyosalpinx.
Tubenschwangerschaft, Abortus bei solch. 244. —, Diagose u. Therapie 245. 246. —, Laparotomie 245. —, Anatomie 246.
Tuberkel im Ganglion semilunare bei Addison'scher Krankheit 143.
Tuberkelbacilen, Wirkung d. Hitze auf dies. 22. —, Kultur 23. —, in d. Bronchialdrüsen b. sonst Gesunden 24. —, Fehlen b. Lungentuberkulose 27. —, Wirkung verschied. Mittel gegen dies. 177. 178.
Tuberkulin, diagnost. Bedeutung b. Rindertuberkulose 137. —, Wirkung b. Tuberkulose 179.
Tuberkulose, d. Vögel, Bacillen ders. 22. —, verschied. Formen von Mikroorganismen 23. —, Aetiologie (Vererbung) 23. 25. (Uebertragung durch geschlechtl. Verkehr) 25. —, Disposition zu solch. 24. —, latente 24. —, d. Bronchialdrüsen b. Kindern 25. —, Mischinfektion mit Schanker oder Tripper 25. —, d. Haut 28. —, d. Schleimhäute 28. —, d. Darms 28. —, d. Harn- u. Geschlechtsorgane 28. —, d. Placenta 29. —, b. Kindern 43. —, d. Schilddrüse 47. —, d. Conjunctiva 54. —, Prophylaxe 136. —, Behandlung 137. 138. 177. —, Wirkung d. Milzbrandimpfung auf dies. 137. 192. —, Bernsteinsäure im Harn 138. — S. a. Abscess; Iris; Larynxtuberkulose; Lungentuberkulose; Meningitis; Miliartuberkulose; Muskeln; Rhachitis; Rindertuberkulose; Tumor albus.
Tumor albus d. Kniegelenks b. Kindern 51.
Typhus, Immunität gegen solch. 200.

Uebersichtigkeit s. Hypermetropie.
Ulcus, rodens, Wesen u. Entwicklung 36. —, cruris, Behandlung 149.
Ungarn, Heilquellen u. Kurorte 69.
Unguentum cinereum, Vergiftung durch d. Einreibung 131.
Universitäts-Augenheilanstalt, die neue, in Erlangen (von *Eversbusch*) 110.
Unterbindung d. Carotis externa 254.
Unterleib, Geschwülste, Exstirpation 39. —, Verwachsungen in solch. als Ursache von Kolik 51. —, penetrirende Wunden, Behandlung 224.
Untersalpetersäure als Produkt künstl. Beleuchtung 166.
Unterschenkel, Fraktur, Behandlung d. Verkürzung nach solch. 52.
Unterschenkelgeschwür, Behandlung 149.
Urämie, Einfl. auf d. respirator. Gaswechsel 140.
Urecidin gegen Gicht 238.
Ureter, dreifacher 153. —, drüsenähnl. Bildungen in d. Schleimhaut 219. —, Cysten 219. —, Verletzung, Behandlung 257.
Urethritis s. Harnröhre.
Urogenitalsystem, Ausmündung d. Rectum in dass., operative Behandlung 160.
Urticaria factitia 148.

Vagina, Incision b. d. Entbindung 41. —, Ausfluss aus ders. als Initialsymptom b. Diabetes mellitus 44. —, Vorfall in d. Schwangerschaft u. im Wochenbett 154. —, Bakterien im Sekret 155.
Vagus s. Nervus.
Varicellen, Bezieh. zu Variola 237.
Variola, Verhalten d. Blutkörperchen 10. —, Bezieh. zu Varicellen u. Variolois 237.
Variolois, Bezieh. zu Variola 237.
Varix aneurysmaticus an d. oberen Extremität 258.
Varolsbrücke s. Pons.
Vater, Uebertragung d. Tuberkulose auf d. Kind 24.
Venaesektion, bei Wuthkrankheit 171. —, Indikationen 239.
Ventilation and heating (by *John S. Billings*) 111.
Vergiftung s. Atropin; Cannabin; Hydrargyrum; Morphium; Sardinen.
Verhandlungen d. Sektion f. Militärsanitätswesen b. 10. internat. med. Congress in Berlin 170.
Verletzung s. Darm; Gallenwege; Haut; Herz; Nerven; Schusswunde.
Versehen während d. Schwangerschaft 40.

Digitized by Google

Verwirrtheit, hallucinatorische 19.
Vesicula seminalis, Tuberkulose 29.
Vibrationsmassage, bei Erkrankungen der oberen Luftwege 33. 34.
Virus, Abschwächung 103. — S. a. Bakteriengifte; Wuthgift.
Vogeltuberkulose, Bacillus (Wirkung d. Hitze) 22. (Verimpfung) 22.
Volvulus d. S Romanum, Behandlung 159.
Vorlesungen, klinische, über d. Diagnose u. Therapie d. Darmkatarrhe d. Kinder, unter besond. Berücksichtigung d. Säuglingsalters (von *Nil Filatow*, übersetzt von *L. Polonsky*) 210.
Vulva, Einmündung d. Rectum in dies., Operation 250.

Wärme, Einfluss auf d. Wirksamkeit d. Desinfektionsmittel 261. —, Abhängigkeit d. Durchgangs ders. von d. Dicke d. Kleidungsstoffe 263.
Wasser s. Leitungswasser; Quellwasser.
Wasserdampf, strömender, Desinfektion d. Sputa durch solche 137.
Wasserkur s. Hydrotherapie.
Wechselfieber, Behandlung mit Methylenblau 130. —, Parasiten 221. —, tropisches, histolog. Veränderungen 223.
Weib, Ascites b. solch. 243.
Werlhofs Blutfleckenkrankheit als Infektionskrankheit 139.
Wieden s. Krankenhaus.
Wien s. Bericht.
Winter, Gebrauch von Flussbädern in dems. 73.
Wirbelkanal, Punktion b. Hydrocephalus 251.
Wirbelsäule, Steifigkeit u. Verkrümmung als besondere Erkrankungsform 233. — S. a. Halswirbel; Spina.
Wochenbett, Geistesstörung während dess. 19. —, Vorfall d. Uterus u. d. Vagina 154. —, Bakterien in Uterus u. Vagina 155. —, Prophylaxe d. Erkrankungen 156.
Wohnung, Desinfektion 73.
Württemberg s. Medicinalbericht.
Wunden d. Herzens 169.
Wundbehandlung, Technik d. modernen 45. —, antisept. im Felde 170.
Wundverband, auf d. Schlachtfelde 46. —, aseptischer 110.
Wurmfortsatz, Hernien 159. — S. a. Perityphlitis.
Wuthgift, Wirkung (verschiedener Mittel auf dass.) 57. (Hitze u. Kälte) 58. (Magensaft) 58. (Blutserum) 58. —, Geschwindigkeit d. Diffusion im Körper 59. —, in d. Cerebrospinalflüssigkeit 60. —, Verbreitung durch d. Blut 60. —, Vorkommen in d. Nebennieren 60. —, Verbreitung im Organismus 61. —, lange Latenz im menschl. Körper 62. —, abgeschwächtes (Wirkung) 173. (intravenöse Injektion) 173.
Wuthkrankheit, Bakteriologie 57. —, Infektion durch Impfung 57. —, Behandlung 58. 171 flg. —, Immunisation 58. 59. 198. —, erbl. Uebertragung 59. —, Incubationszeit 59. 61. 62. —, Virulenz d. Organe 60. —, anatom. Veränderungen 60. —, Stadien 61. —, Symptome 61. (prämonitorische) 62. —, abgeschwächte 62. 63. 172. —, paralytische 63. —, falsche 63. —, Heilung 63. —, Diagnose 63. 64. —, Prophylaxe 174. —, b. Rindern 175.

Xanthogenamid, Wirkung 113.
Xanthoma multiplex b. einem Kinde 242.

Yagonin 128.

Zahnung s. Dentition.
Zecke s. Taubenzecke.
Zehen, angeb. Verwachsung 53.
Zellgranula, Technik d. Darstellung 118.
Zellkern, künstl. Nachbildung d. Theilungsfiguren 118.
Zeugniss, Recht d. Arztes zur Verweigerung 170.
Zimmerluft, Verunreinigung mit salpetriger Säure durch künstl. Beleuchtung 166.
Zimmt, Wirkung auf d. Wuthgift 57.
Zimmtsäure, intravenöse Injektion gegen Tuberkulose 179.
Zincum, sulphocarbolicum, Einwirkung auf d. Wuthgift 57. —, chloratum, Injektion gegen Tuberkulose 180.
Zink, Pupillenerweiterung nach Einträufelung einer Lösung 261.
Zinkleim, Anwendung b. Hautkrankheiten 149.
Zitterlähmung s. Paralysis.
Zoster s. Herpes.
Zucker, Wirkung im Organismus 113. —, in d. Muskeln 114.
Zunge, geographische 143. —, schwarze 143. —, rhythm. Ziehen an ders. zur Behandlung d. Asphyxie 169. 263.
Zwerchfell s. Diaphragma.

# Namen-Register.

Abbott, A. C., 81.
Abel, R., 33. 178.
Abel, John J., 113.
d'Abundo, G., 91.
Adam 73. 74.
Adams, Percy T., 259.
Adami, J. G., 98.
Adrian, Carl, 8.
Akharow 194.
Albers (Berlin) 115.
Albertoni, Pietro, 113. 123.
Albu, Albert, 136. 137.
Aldibert 51.
Ali Cohen, Ch., 98.
Almansa, A., 198.
Alt, Conrad, 239.
Altdorfer 82.
Amsler sen. 66.
Anders, Ernst, 160.
Anderson, T. Mc Call, 242.
Andreau 68.
Angelini, A., 201.
Anton, W., 33.
Arloing, S., 82. 99. 190.
Arnaud, F. L., 19.
Arnaud, J., 43.
Arnould, J., 82.
Arnstein, C., 220.
Aron, E., 117.
Arronet, H., 136.
Ashmead, A. S., 82.
Atami, M., 69.
Audeoud, Henri, 136. 138.
Aviragnet, E. C., 21. 24.
Axenfeld 164.

Baber, Cresswell, 31.
Babes, V., 58. 173. 183. 198. 199. 221. 222.
Babinski, A., 135.
Bäumler, Chr., 26. 27.
Bagebuhr, Arnold, 140.
Baldi, Dario, 127.
Balzer 150.
Bardet, G., 71.
Barthelémy 241.
Barwinski 72. 208*.
Baudach 136. 137.
Baumgarten, Paul, 76. 77. 179.

* bedeutet Bücheranzeigen.

Digitized by Google

Baumm, Paul, 153.
Bayer, C., 162.
Becher, W., 29.
Bechterew, W. von, 233.
Beck, C., 8.
Behla, Robert, 201. 202.
Behring 78. 81. 82. 88. 91. 95. 178. 183. 184. 185. 209*.
Belfanti 194. 195.
Benedikt, H., 8.
Benham, F. Lucas, 63. 171.
Beni-Barde 72.
Beresowsky, S., 8.
Berger, Walter, 57. 171.
Bergmann, A. von, 159.
Bergonzini, C., 190.
Berkley, Henry J., 220.
Berliner, Paul, 36.
Berndt, F., 158.
Bernheim, H., (Würzburg) 214*.
Bertin 178.
Bettelheim, K., 30.
Bewley, H. T., 98.
Bezançon, Paul, 211*.
Bibra, Alfred von, 166.
Biedert, Ph., 237.
Bier, Aug., 180.
Bignami 221.
Billet, Ch., 26. 27.
Billings, Frank, 82.
Billings, John S., 111*.
Billot, Camille, 169.
Binz, C., 130.
Birdsall, W. R., 63.
Birnbacher, A., 259.
Bitter, H., 91. 96. 97. 200.
Blachstein 200.
Blagowestschensky, N., 52.
Blasi, L. de, 57. 59. 60. 171. 198.
Blessig 164.
Bleuler 30. 31.
Blumberg, C., 58.
Blumenfeld, F., 136. 137.
Boix, Emile, 230.
Bokenham, J. G., 82. 90. 136. 137. 190.
Bollinger, O., 136.
Bombicci, Giovanni, 59. 60.
Bonaduce, S., 82. 88.
Bonardi, E., 21. 23.
Bond, J. W., 255.
Bonduraut, E. D., 185.
Bonome, D., 91. 194. 195.
Bontor, Sidney A., 62.
Bordet, Ch., 77. 98. 101. 103.
Bordoni-Uffreduzzi, G., 63. 171.
Bothe 234.
Botkin, S., 194. 195.
Bottey 72.
Bouchard, Ch., 82. 85. 86. 98. 99.
Boulay, Maurice, 136.
Bourges, H., 183. 225.
Bourget 228.
Boursier, H., 37.
Boyd, J., 181.
Braatz, Egbert, 110*.
Brandenburg 261.
Brault, A., 143.
Bresgen, Max., 240.
Breuer, Jos., 236.
Brieger, A., 159.
Brieger, L., 91. 181. 182. 183. 184. 203. 204.
Broca, A., 250.
Brocard 69.
Brouardel, P., 169.
Bruce, D., 181.
Brühl, J., 201. 202.
Brunn, A. von, 219.
Brunner, Conrad, 13.
Bruns, Paul, 47. 180.
Brunton, T. Lauder, 82. 90.
Bruschettini, A., 200.
Buchanan, George, 174.
Buchner, Hans, 76. 77. 79. 81. 87. 91. 92. 93. 94. 98. 99. 190.
Budin, P., 251.
Bücklers 133.
Bujwid, O., 198. 199.
Bulowsky, Alexander, 166.
Bumm 181.
Bunte 70.
Bury, J. de, 44.
Bury, Judson S., 205*.
Byron, J. M., 57.

Cahen-Brach 231.
Calmette, A., 198.
Campbell, Alfred W., 18.
Capobianco 221.
Capparelli 98. 99.
Caravias 136. 138.
Carbone, T., 194. 196. 201.
Carità 59.
Carpenter, Pye, 18.
Casali, G., 183.
Casper, L., 161. 209.
Cassel 43.
Cattani, G., 98. 103. 184. 185. 188. 189. 203. 204.
Caulet (Saint-Sauveur) 65.
Cavazzani, A., 119.
Ceccherelli 181.
Centanni, Eugenio, 58. 59. 173. 174. 198. 199. 202. 203.
Cerchez 198. 199.
Chabrié, C., 92. 97.
Chantemesse 63. 200.
Charpentier, A., 156.
Charrin, A., 26. 27. 78. 92. 95. 98. 99. 100. 103. 203. 204.
Chatelineau 68.
Chauveau 76. 174.
Chiari, Hanns, 9.
Chiari, Ottokar, 33.
Chor 82. 90.
Chotzen, Martin, 129.
Christiani, H., 8.
Christmann, Ferd., 136. 138.
v. Christmas-Dirkinck-Holmfeld 92. 95. 98.
Clar, Conrad, 71.
Clark, Andrew, 26. 27.
Cnopf 43.
Cohn, Rud., 15.
Colas 145.
Colasanti, G., 124.
Colley, Fritz, 51.
Colombini 145.
Constant, Charles, 264.
Conti, Attendolo, 4.
Corkhill 31.
Courmont, J., 202. 203.
Coxwell 190. 191.
Crooke, George F., 26. 27.
Cushny, Arthur R., 14.
Czaplewski, E., 76. 190. 191. 193.
Czerny, A., 121.

Daddi, L., 82.
Dana, Charles L., 60. 134.
Daremberg, G., 92. 93.
Darier, A., 260.
Davies, Herbert, 117.
Deichmüller 73.
Delépine, S., 81.
Demme, Curt, 34.
Dengler, P., 73.
Derblich, W., 69.
Dercum, F. X., 141.
Destrée 17.
Dettweiler 136. 137.
van Deventer 19.
Dew, J. Harvie, 250.
Dijk, A. C. van, 62. 63.
Diller, Theodore, 17.
Dittrich, Paul, 156.
Dobbert, Th., 243. 245.
Doelger, H., 168.
Dolan, Thomas M., 171. 198.
Dolega, Max, 208*.
Doutrelepont 26. 28.
Doyon 201.
Dreser, H., 252.
Drzewiecki, J., 198.
Dsirne 247.
Dubrueilh 36.
Ducamp, V., 26. 27.
Dujardin-Beaumetz 175.

Ebstein, Wilhelm, 82.
Egger, F., 136. 137.
Ehrendorfer 250.
Ehrlich, P., 82. 90. 203. 204.
Ehrmann 242.
Eichhorst, H., 227.
Eiselsberg, Anton von, 52.
Ekholm, K., 194.
Ellmann, M., 136. 138.
Elschnig 53. 163.
Elsenberg, A., 150.
Elten, A., 169.
Emanuel, R., 38.
Emmerich, Rud., 76. 82. 83. 84. 92. 93. 94. 194. 195. 201.
Enderlen, E., 79. 92.
Eppinger, H., 82.
Erlanger, Isidor, 14.
Ernst, Harold C., 63.
Ernst, Heinrich, 26. 29.
Erriquez 191. 194.
Escherich, Theodor, 139.
Evangelista, Enrico, 58. 198.
Eversbusch, O., 110*.
Ewald, C. A., 232.
Exner, Sigmund, 116.

Faggioli, Fausto, 127.
Fahrenholz 77.
Falchi, Francesco, 61.
Falkenburg 56.
Fawitzky, A., 194. 195.
Feer, E., 224.
Fehling, H., 243.
Felix, W., 218.
Felsenthal, S., 10.
Fenwick, Soltau, 26. 28.
Ferguson, J., 134.
Fermi, Claudio, 21. 22.
Ferrán y Clua, J., 184. 187. 198.
Feulard 201. 202. 241.
Feurer, G., 251. 253.
Filatow, Nil, 210*.
Filehne, W., 130.
Finkelstein, J. M., 198. 199.

Digitized by Google

Finotti 184. 186.
Fischel, Fr., 21. 23. 190.
Fischer, Bernhard, 209*.
Fischer, E., 139.
Fischer, F., 140.
Fischer, Louis, 167.
Foà, Pio, 194. 196.
Fodor 82. 90. 92.
Förster, Franz, 38.
Fokker, A. P., 92.
Folsom, C. F., 62.
Forschner (Warmbrunn) 67.
Fournier, Alfr., 150. 234.
Fränkel, C., 184. 186. 187.
Fränkel, Ernst, 247.
Francon, A., 65.
Frank, Eduard, 39.
Frank, G., 183. 185. 190.
Frank, Hermann, 111*.
Frankenburger, A., 26. 29.
Franqué, Otto von, 155.
Freire, Domingos, 201. 202.
Fresenius, R., 71.
Freud, Sigm., 236.
Frey, Ludwig, 136.
Frey, R. von, 50. 84.
Friedeberg, Walther, 17.
Friedenwald, H., 56.
Friedl 163.
Frommel, R., 156.

Gabritschewski, G., 77. 190. 191.
Gabrylowicz, J., 26. 27. 136.
Gad, J., 118.
Gärtner, A., 21. 23.
Gärtner, F., 201. 202.
Gärtner, G., 30. 98. 100.
Gagliardi 184. 186.
Galezowski, Xavier, 99.
Gamaleia, N., 78. 82. 183. 201. 202. 203. 204.
Garcia, S. Adeodato, 4.
Garnault 32.
Gerber 143. 144.
Gerster, Aug., 157.
Gheorghiu 221. 222.
Giacomini 115.
Giacosa, P., 82. 91.
Giaglinski 143.
Gibier, P., 198. 199.
Giese 132.
Gifford, A., 115.
Gimmel, C., 138.
Glaeser 229.
Gley, E., 92. 99. 203. 204.
Görl, L., 153.
Goldflam, S., 231.
Goldscheider, A., 16. 108*. 118.
Goldschmidt, J., 201. 202.
Goldstein, L., 73.
Goldzieher 63.
Gordon, A., 171. 198.
Gottschalk, S., 36.
Gottstein, A., 82. 92. 95.
Gow, William J., 6.
Gowers, W. R., 205*.
Graefe, M., 243. 245.
Graham, Edwin E., 136.
Grancher, J., 21. 22.
Grasset 64.
Grawitz, P., 76.
Gray, Landon Carter, 64.
Greenley, T. B., 62.
Greff, R., 55.
Grenell 73.
Grigoriew, M., 223.
Grimm, F., 122.
Groedel 74.
Groenouw 221.
Grossmann, M., 11.
Gruber, M., 181. 182.
Grüning 139.
Gueterbock, Paul, 46.
Guignard 95.
Guillemet, Edg., 233.
Guizzetti, P., 6.
Gulde, K., 259.
Gurlt, E., 252.
Gusserow, A., 243.
Gutmann, G., 107*.
Gutsch 28.
Guttmann, H., 209*.
Guttmann, S., 181.
Gutzmann, H., 176.
Guyon, Félix, 211*.

Haberda 169.
Hacker, V. von, 45.
Haffkine 78. 181. 182.
Hagenbach-Burckhardt, E., 254.
Haig, A., 18.
Hall 31.
Hallopeau 146.
Hammerl, Hans, 167.
Hanau, A., 82.
Hankin, E. H., 82. 92. 95. 96. 190. 192. 201.
de la Harpe, E., 71.
Harris, Vincent D., 6.
Hasse, C., 217.
Hassler, M., 164.
Hayn, A., 256.
Hebra, H. von, 129.
Heiberg, H., 26. 28.
Heider, Adolf, 261.
Heim, J., 216.
Heim, L., 136. 137.
Heinzelmann, Hugo, 136. 137.
Heitler, M., 26. 28.
Heller, J., 114.
Helman, C., 58. 60.
Helwig (Dresden) 70.
de Hemptine 225.
Henking, H., 118.
Henoch, E., 180.
Herff, Otto von, 228.
Héricourt 178.
Hermandez 201. 203.
Hermes 50.
Herrnheisser, J., 260.
Hertmann 128.
Heryng, Th., 144.
Herzfeld, Karl August, 243. 246.
Hess 77.
Heuer 77.
Hewelke, O., 143.
Hilbert, Paul, 26. 28.
Hilbert, Richard, 57.
Hildebrandt, H., 114.
Hillebrand 129. 255.
Hiller, J., 72.
Hime, T. Whiteside, 171. 198.
Himmelfarb, G., 153.
Hirschberg, M., 252.
Hitschmann, Richard, 13.
Hitzig, Eduard, 15.
Hoban, C. H., 64.
Hodenpyl 99. 178.
Hodge, C. F., 220.
Högyes, Andreas, 59. 171. 198. 199.
Hönck, E., 249.
Hoffa, Albert, 52.
Holmann 31.
Holsti, Hugo, 21. 26.
Honigmann, Franz, 262.
Hopfenstand, Ludwig, 154.
Hoppe, Hugo, 19. 165.
Horsley, Victor, 63.
Houq, Junius C., 239.
Howell 157.
Huber, G. C., 127. 157.
Huber, J. Ch., 208*.
Hübscher 261.
Hueppe, Ferd., 84. 99.

Jaccoud 26. 27.
Jacob (Cudowa) 66. 73.
Jacobsohn, Paul, 26. 28.
Jacobson, J., 232.
Jacoby, Geo. W., 134.
Jacubasch, H., 22. 26.
Jänner, J., 261.
Janet, Pierre, 108*. 236.
Janson, Carl, 194. 197.
Jasuhara 92. 97.
Jawein, G., 181. 182.
Jeanselme 146.
Jetter 92. 98.
Innocenti, S., 83.
Joannu 176.
Jolles, Max, 4. 178. 238.
Jolly, F., 233.
Joseph, Max, 210*.
Irving, John, 62.
Jungk 170.

Kafemann, R., 143.
Kahane, Max, 26. 28.
Kahlden, C. von, 225.
Kanthak, A. A., 98. 100. 201.
Kaposi, Moriz, 242.
Kappeler, O., 45.
Karg, Carl, 208*.
Karliński, Justyn, 64.
Kasem-Beck, A., 130.
Kassowitz, Max, 251.
Katzenstein, J., 116.
Kaufmann, Julius, 21. 23.
Kausch, K., 145.
Keen, W. W., 50.
Keilmann, Alexander, 238.
Keller, H., 70.
Kelsch 172.
Kemmerich, E., 4.
Kerr, J. L., 62.
Ketel, B. A. van, 21. 23.
Ketscher 12. 204.
Killian, S., 144.
Kionka, H., 92. 95.
Kirchhoff, E., 45.
Kirchner, Martin, 136. 137.
Kisch, E. Heinrich, 37. 69.
Kitasato 182. 183. 184. 185. 201. 203.
Kitt, Th., 201.
Klebs, Edwin, 76.
Klein, E., 98. 100. 190. 191.
Klein, K., 65.
Kleinwächter, Ludwig, 14.
Klemperer, Felix, 82. 86. 194. 196. 201. 224.
Klemperer, G., 82. 84. 181. 182. 194. 196. 197.
Klug, Ferd., 8.

Digitized by Google

Knüpfer, Wilhelm, 5.
Kob (Stolp) 264.
Kobert, R., 15.
Koch, Edmund, 13. 14. 19.
Koch, R., 76. 179.
Kocher, Theodor, 49.
Kocks, J., 247.
Köbner, Heinrich, 26. 28.
König (Berlin) 106*.
Körte, W., 258. 259.
Kolisch, Rud., 142.
Kolisko, Alexander, 118.
Kollmann, Arthur, 150. 202. 203.
Kopp 228.
Koppers, Heinrich, 130. 228.
Kostenitsch, J., 21. 22.
Kostjurin 190. 192.
Koster, W., 21. 24.
Krafft-Ebing, R. von, 106*.
Krainsky 190. 192.
Kraiuchkine 198. 199.
Kraner, J. F. H., 70. 72.
Kratter, J., 167.
Kratzert 73.
Kraus, Fr., 140.
Krause, F., 253.
Krautwig, P., 128.
Krüger, H., 256.
Krukenberg, G., 41.
Kruse, W., 67. 82. 194. 197.
Kümmell 161.
Küster 253.
Kuh, Edwin H., 228.
Kuttner, Arthur, 125.

Laache, S., 32.
Laborde, J. V., 169. 263.
Lancereaux, E., 120. 136. 234.
Landau, Th., 37.
Landerer, A., 178.
Landi, L., 190.
Lang 172.
Lange, V., 239.
Lannelongue 180.
Lanz, O., 258.
Lassar 66. 228.
Lauenstein, Carl, 51.
Lazarus, A., 181. 183. 191. 194.
Le Boeuf 17.
Ledoux-Lebard 21. 22.
Legré, R., 198.
Lehmann, Curt, 7.
Lehmann, F., 26. 29. 92.
Leloir 210*.
Lenhartz, Hermann, 104*.
Leo, H., 82.
Leube, W., 247.
Levy, M., 11.
Lewin, L., 229.
Lewuillon 56.
Lichtwitz, L., 32. 240.
Liebreich, Oscar, 178.
Liersch, L. W., 213*.
Lieven (Aachen) 45. 129.
Lindemann, E., 71.
Lindfors, A. O., 249.
von Lingelsheim 92.
Lipps, H., 254.
Loebel 66.
Löbisch, W. F., 104*.
Loew, O., 92. 93. 94.
Loewenthal 182.
Loimann 66.
Loomis, H. P., 61.
Loos, Arth., 98. 100. 208*.
Lop, F. A., 43.
Lorenz 201.
Lubarsch, O., 76. 78. 82. 84. 85. 92. 190. 219.
Ludwig, E., 70.
Lutaud, A., 171.
Lutze 227.

M'Ardle, J. S. M., 159.
Mackenrodt 154.
Mc Laughlin, J. W., 82.
Mader 136. 138.
Magnant, E., 92.
Mair, Ignaz, 213*.
Makawejew, J., 36.
Malm 190. 192.
Mandelstam, J., 243. 244.
Mann, L., 235.
Mansbach, Naftali, 26. 28.
Mański, K., 257.
Marandon de Montyel 234.
Marbaix 103.
Marchiafava 221.
Marino-Zuco, Francesco, 141.
Marino-Zuco, Sante, 141.
Marschall, Wilh., 208*.
Massart, J., 77. 98. 100. 101.
Massepust, Vittorio, 158.
Mastbaum, O., 82. 201.
Matas, Jaumay, 72.
Matignon, J. J., 255.
Di Mattei 76.
Matton 68.
Mauerhofer, Henri, 243. 244.
Maunsell, H. Widenham, 160.
Maximowitsch, J. von, 223.
Meisels, Wilhelm A., 128.
Meissner, P., 30.
Mendel, E., 31.
Mendelsohn, M., 211*. 238.
Merkel, J., 50.
Mertz, Carl, 26. 28.
Meseri, Alfonso, 173.
Messner 30. 125.
Metschnikoff, Elias, 76. 78. 79. 83. 89. 92. 96. 99. 101. 190. 192.
Metschnikoff, O., 190.
Meyer, A., 261.
Michaut 69.
Mieckley 175.
van Millingen 56.
Mills, Charles K., 64. 132.
Minkowski, O., 124.
Minnich, W., 12.
Mirto, Girolamo, 136. 138.
Miyake, H., 224.
Mlady, Josef, 160.
Mörner, Carl Th., 227.
Moll, Albert, 206*.
Moller, J., 115.
Moncorgé 26. 28.
Montanari, F., 194.
Montgomery 233.
Moor, W., 83.
Morat, J. P., 201.
Morrill, F. Gordon, 42.
Morris 147.
Mosetig von Moorhoff 216.
Mosny, E., 194. 197.
Müller, Franz C., 65. 72.
Müller, Friedrich, 7.
Müller, L., 53.
Müller, Oscar, 264.
Muirhead, Archibald, 113.
Munk, Immanuel, 7.
Muret, M., 243. 244.
Mya, G., 83. 89.

Nauwerk 180.
Nebel, Hermann, 175.
Neisser, Clemens, 234.
Netschajeff, P., 99. 101.
Neumann, H., 21. 25. 116.
Neumeister, Richard, 104*.
Neusser, Edmund, 136. 138.
Nielsen 147.
Nisbet, J. F., 206*.
Nissen 76. 91. 95.
Nitzelnadel, Ernst, 209*.
Nocard 136. 137. 175. 187. 191.
Noorden, Carl von, 207*.
Noorden, W. von, 158.
Nordau, Max, 206*.
Novy, P. G., 103.
Nowack, Ernst, 75. 87. 181.
Nuttall, Georg H. F., 21. 23. 76. 83.

Ochs, Josef, 136. 138.
Oeffinger 74.
Ogata, M., 83. 89. 92. 97.
Oker-Blom 143. 158.
Oliva, Pietro, 136. 138.
Olsavsky, Victor, 8.
Onódi, A., 111*.
Oppenheim, H., 131.
Oppenheimer 33.
Orlowski, Eduard, 227.
Ortner 177.
Osswald, Karl, 13.
Ostermann, H., 249.
de Ott 41.
Oui 156.
Owen, Edmund, 62.

Pacini 184. 186.
Page 61.
Pagel, Jul. Leopold, 212*.
Pagenstecher 132.
Pal, J., 17.
Palm, Richard, 40.
Pane, N., 92. 191. 192. 201. 203.
Panormoff, A., 114.
Pansini, S., 194. 197. 198.
Park, R., 83.
Paschkis, Heinr., 35.
Pasteur, Louis, 83.
Paul (Neapel) 92. 97.
Pearse, W. H., 82.
Pečirka, Ferdinand, 146.
Pekelharing, C. A., 77. 92. 191.
Perdrix, L., 198. 199.
Perroncito, E., 59. 136. 137. 191. 192.
Perruchet, E., 143.
Petermann 92. 97. 191.
Peters, Hermann, 207*.
Petersen, H., 218.
Petersen, W., 35.
Petruschky, J., 26. 27. 76. 77. 92. 99. 100. 179. 191. 200. 201.
Petteruti, Gennaro, 136. 138.
Peyraud 184. 187.
Pfeiffer, Emil, 67. 75.
Pfeiffer, R., 181. 183.
Pfeilsticker, W., 215*.
Pfuhl, E., 46.
Philip, R., 22. 26.
Philippson, L., 242.
Phisalix 191. 192.
Pianese, Giuseppe, 232.

Digitized by Google

Piatkowski, M., 14.
Pic 178.
Pichler, Karl, 142.
Pick, R., 10.
Pieniazek, P., 48.
Pierce, Gordon C., 171.
Pinard, A., 41.
Pingler 73.
Pizzini, D. L., 21. 24.
Pollák, Siegfried, 26. 28.
Pollatschek, Arnold, 209*.
Polonsky, L., 210*.
Popow, J. J., 57.
Popow, N. M., 60.
Popper, J., 136. 138.
Poppi, Gustavo, 174. 198.
Potain 26. 28.
Pott 83.
Pottevin, H., 198. 199.
Prausnitz, W., 21. 25.
Pregel, Anton, 54.
Pressl 70.
Preuss 40.
Preysz, K., 67.
Pristowe, J. S., 63.
Proskauer, H., 166. 184. 190.
Protopopoff, N., 58. 59. 198.
Prudden, T., 92. 99. 178.
Pütz 201. 263.
Puscariu 183.

Queirel 41.
Quervain, F. de, 258.
Quincke, H., 229.

Rachford, B. K., 83.
Ranking, G., 198.
Rasch, Adolph, 39.
Raudnitz, R. W., 139.
Rautzoïu 250.
Reboul, J., 35.
Reichel 202. 203.
Reisinger, Gottlieb, 126.
Relander, Konrad, 228.
Rénon 184.
Renoul 36.
Renteln, C. O., 136.
Renzi, Errico de, 171.
Réthi, L., 26. 28.
Reuss, L., 175.
Reverdin, Auguste, 39.
Ribbert 76. 82. 180.
Riche, Paul, 26. 29.
Richet 178.
Richter, E., 92.
Richter, Paul, 177.
Ricochon 63. 64.
Rieder, Hermann, 140.
Riegner, O., 50. 257.
Riess, Emil, 41.
Riffel, A., 21. 25.
Ringer, Sydney, 62.
Riva, A., 26. 28.
Robb, Hunter, 39.
Robert 68.
Robertson, Wm., 32.
Robin, A., 68.
Robson, A. W. Mayo, 257.
Rockliffe 260.
Rodet, A., 202. 203.
Rodkewitsch 172.
Röder 77.
Römer, Fr., 98. 99. 100. 102.
Rohrschneider 191. 193.
Roger, G. H., 78. 83. 90. 103. 202.
Roosa, D. B. St. John, 56.
Rose 73.
Rosenbach, Ottomar, 207*.
Rosenheim, Th., 7.
Rosenstadt 118.
Rosenthal, Julius, 15.
Rosin, H., 114.
Ross, James, 205*.
von Rosthorn 38.
Rotter, E., 209. 212*.
Roudenko s. Rudenko.
Roudet, Henry, 237.
Rouget 184. 190.
Roux, E., 82. 83. 87. 90. 92. 96. 171. 187. 190. 192. 198.
Rovighi, A., 92.
Rubner, M., 263.
Rudenko 83. 191. 193.
Ruffer 83. 99. 102.
Rummo, G., 92.
Russo Travali, G., 57. 59. 60. 171. 198.
Rydygier, L., 44.

Saalfeld 66.
Sabarthez, H., 172.
Sacchi, G., 191. 193.
Sachs, B., 157.
Sackur 131.
Sahli 119.
Sala, L., 117.
Salkowski, E., 3.
Salmon, D. E., 202.
Salsano, Tommaso, 21. 22.
Salzburg, S., 241.
Samter, Oscar, 145.
Samuel 83.
Sanarelli, G., 83. 89. 191. 193. 200. 201.
Sanchez 184. 190.
Sander 21. 23.
Sawtschenko, J., 191. 193.
Scabia 194. 196.
Schaffer, Karl, 60. 61.
Schauta, F., 243. 246.
Scheier, Max, 46. 47.
Schiess, H., 109*.
Schiff, E., 43. 210*.
Schirmer (Halle) 54.
Schlegel 82.
Schmaltz, Richard, 207*.
Schmidt, Adolf, 30. 136. 137.
Schmidt, Julius, 16.
Schmidt-Rimpler 17.
Schmitz, A., 112*.
Schmorl, Georg, 120. 208*.
Schnabel 163. 165.
Schnirer, M. T., 93.
Schnitzlein, E., 21. 25.
Schöbl (Prag) 260.
Schöler 164.
Schoen, W., 109*.
Scholz 73.
Schrötter, L., 145.
Schubert, Josef, 66. 239.
Schuchardt, R., 21. 25.
Schürhoff 26. 27.
Schürmayer, B., 104*.
Schütz 184. 185. 187. 202. 203.
Schultze, Oscar, 5. 136. 138.
Schulze-Berge 254.
Schuppan, P., 262.
Schuster 82.
Schwarz, Emil, 82.
Schwarz, Rodolfo, 58. 59. 173. 184. 186. 198. 200.
Schweigger 107*.
Schweinitz, E. A. de, 202.
Schweissinger, Otto, 207*.
Scriba, J., 224.
Sedziak 146.
Seeger, Ludwig, 34. 216.
Ségal, H., 191. 193.
Seiffert, Max, 207*.
Seigneux, R. de, 243.
Seggel 163. 165.
Séjournet 251.
Selenew, J., 150. 153.
Senator, H., 4. 7.
Seppilli, Giuseppe, 133.
Serafini, A., 191. 194.
Sergent, E., 261.
Seydel, Carl, 168. 212*. 264.
Siegert, F., 121.
Siegfried, Max, 3.
Silex, P., 162.
Silvestrini 103. 200.
Simmonds, T. W., 184.
Simpson, W. K., 48.
Smirnoff 150. 152.
Smith, William J., 113.
Sommerfeld, Theodor, 166.
Souplet 150.
Spalteholz, Werner, 219.
Spehlmann, Otto, 143.
Spencer, W. G., 62.
Spengler, C., 21. 24. 25.
Spengler, Lucius, 136.
Spietschka 150.
Spoerl-Gamma 73.
Stark, Henry S., 136.
Starr, M. Allen, 16.
Steinmetz 92. 93. 94.
Stephenson, Thomas, 130.
Stern, M., 241.
Stern, R., 79. 93. 97. 209. 201.
Sternberg, G., 202.
Sternberg, Maximilian, 30.
Steven, John Lindsay, 257.
Sticker, J., 202.
Stieda, Hermann, 221.
Stifler (Steben) 67.
Stintzing, R., 26. 29.
Stöcker 165.
Störk 255.
Stratz, C. H., 154.
Straub, M., 56.
Strauss 148. 202.
Strebel, M., 202.
Stroebe, H., 226.
Strümpell, Adolf, 26. 27. 235.
Stscherbak, A., 224.
Stukovenkoff 150. 152. 153.
Stumpf, Max, 248.
Suchannek, Hermann, 116. 125.
Sulzer, M., 47.
Sundberg, C., 83.
Sutugin, W., 243. 244.
Swięcicki, H., 14.
Szana, Alex., 82. 93. 98.
Szêkely, A. von, 93. 98.
Szigeti, Heinrich, 264.

Tamamcheff 181. 183.
Tangl 177. 180.
Taruffi 184.
Tempini, Gerolamo, 69.
Terni, Camillo, 166.
Thiéry, Paul, 159.
Thomas, Louis, 74.
Thomson, Hermann, 257.



Digitized by Google

Thorner, Max, 34.
Tilanus jun., C. B., 233.
Tizzoni, Guido, 58. 59. 103. 173. 174. 184—189. 198. 199. 200. 202—204.
Tomkins, Henry, 171.
Tonelli, A., 191.
Trambusti, A., 103.
Traube-Mengarini, Margherita, 6.
Triboulet, H., 233.
Troje 177. 180.
Tross, Otto, 14.
Truc, H., 56.
Truhart-Fellin 57.
Tschudy, E., 53.
Tsiklinski, M., 191. 194.
Tsuboi, Iro, 83. 92. 93. 94.
Tuczek, Franz, 205*.
Turazzi, Guido, 159.
Turco, E., 184.
Turner, Charlewood, 83.

Udránsky, Stanislaus, 61.
Uffelmann, J., 82. 174. 198.
Ullmann, K., 150. 151.
Unna, P. G., 149. 150. 151. 219. 242.
Uter, Friedrich, 154.

Vaillard 172. 184. 187. 189. 190.
Valles 200. 201.
Valli, Eusebio, 58.
Vandervelde 225.
Vassale, G., 194.
Velten, F., 14.
Vermehren, F., 31.
Vialla, E., 198. 200.
Vidal 210*. 241.
Viertel 162.
Vincent 184. 190.
Vincenzi, L., 181. 183.
Vissmann 178.
Volkmann, Robert, 126.
Vollmer, E., 16.
Vossius, A., 109*.
Vosswinkel 93.
Voute 43.
Vučetić, Nicolaus, 142.

Wagner, Viktor, 45.
Wassermann, A., 82. 83. 90. 91. 181. 182. 183. 184. 190.
Wehner 71.
Weidner 74.
Weinbaum 261.
Weintraud, W., 123.
Weiss, M., 118. 133.
Weitemeyer, Max, 21. 26.
Welander 150. 152.
Wenzel, Carl, 208*.
Werekundow 200.
Werigo 99. 102.
Wernicke, C., 104*. 183.
Weyl, Th., 136. 137. 191. 194.
White, W. Hale, 26. 28.
Wichmann 31.
Widal 200.
Widemann, A., 258.
Widmer, A., 158.
Wiener, E., 181. 182.
Wiglesworth, J., 135.
Wildbur, H. G., 62.
Wille (Basel) 264.
Willems, Ch., 212*.
Williams, C. Theodore, 136. 137.
Willrich 74.
Winckler, Axel, 68. 71. 74.
Windscheid, Franz, 208*. 229.
Winter, G., 38.
Winternitz, W., 72.
Witczak (Königsdorf) 67.
Witte, E., 155.
Wittzack, H., 160.
Wolf, Gustav, 82. 91.
Wolff, Felix, 21. 24. 136. 137.
Wolkow, M., 21. 22.
Wolters, M., 146.
Wood, J., 93.
Woodhead 93.
Wright, A. E., 191.
Wulff 21. 25.
Wyss, Oscar, 251.
Wyssokowicz, W., 59. 60. 198. 199.
Wyssykowski 58.

Zäslein, T., 181.
Zagari, Giuseppe, 59. 83. 173. 198. 200.
Zahn 9. 82.
Zaleski, Szcz. St., 69.
Zaloziecki, Wladimir, 62.
Zaufal, Emanuel, 241.
Zedel, J., 243. 246.
Zemann, A., 216.
Ziegler, Paul, 224.
Ziehen, Th., 105*.
Ziem, Const., 57.
Ziemssen, H. von, 239.
Zimmer, E., 184. 190.
Zimmermann (Milwaukee) 163. 214*.
Zuntz, N., 7.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

Digitized by Google

# SCHMIDT'S

# JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

# GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

ZU LEIPZIG.

BOSTON MEDICAL LIBRARY
JAN 26 1894

JAHRGANG 1893.

## ZWEIHUNDERTUNDVIERZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1893.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

Digitized by Google

CATALOGUED
J. F. B.
L 26.184H

Digitized by Google

# JAHRBÜCHER

der

# in- und ausländischen gesammten Medicin.

**Bd. 240.** **1893.** **№ 1.**


# A. Auszüge.

## I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **On certain proteid and albuminoid reactions and their significance**; by John W. Pickering. (Journ. of Physiol. XIV. 6. p. 347. 1893.)

Die meisten der gebräuchlichen Eiweissreaktionen treten, wie P. zeigt, auch bei anderen Körpern ein. P. weist nun nach, dass die Reaktion fast immer auf eine den reagirenden Substanzen gemeinsame Gruppe oder einen gemeinsamen Kern zurückzuführen ist. So beruhen nach ihm die Xanthoproteinreaktion und die Reaktion von Millon auf der Anwesenheit eines Hydroxylbenzolkerns, die Reaktionen von Liebermann und von Adamkiewicz rühren vom aromatischen Antheile des Moleküls her. Die Reaktion von Krasser (Rothfärbung durch Alloxan) hängt vielleicht von der Amidogruppe ab. Die Eigenschaft der Coagulation durch Hitze scheint nach Untersuchungen von Grimaux vielleicht mit einer Substanz in Beziehung zu stehen, die durch Erhitzen von Phosphorpentachlorid mit Metamidobenzoësäure erhalten wird.

Besonders eingehend hat P. die Reaktionen mit Kupfersulfat und Alkalilauge (sogen. Biuretreaktion) und die ähnliche Reaktion mit Nickelsulfat studirt. Noch feiner als diese beiden ist die von ihm untersuchte Reaktion mit Kobaltsulfat und Kalilauge. Albuminlösungen werden hierdurch heliotropfarbig, Lösungen von Albumosen und Peptonen rothbraun gefärbt. Die Kobaltreaktionsfarbe kann durch Nickelsulfat und diese Färbung wieder durch Kupfersulfat verdrängt werden. Auch die Eiweissmetallniederschläge liefern diese Farbenreaktionen. Dieselben scheinen auf der Anwesenheit der Gruppe CONH zu beruhen.

V. Lehmann (Berlin).

2. **Ueber den Schwefelgehalt menschlicher und thierischer Gewebe**; von Hugo Schulz. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIV. 11 u. 12. p. 555. 1893.)

S. wandte zur Untersuchung der Gewebe auf ihren Schwefelgehalt eine Methode von Klason an, bei welcher die zu untersuchende Substanz im Verbrennungsrohr auf bestimmte Art und Weise mit rauchender Salpetersäure verbrannt wird. Man erhält damit bei thierischen Geweben sehr gut übereinstimmende Werthe, dagegen lassen sich manche organische Verbindungen auf diese Weise gar nicht analysiren. Die leichte Anwendbarkeit bei den Geweben beruht wahrscheinlich auf dem gleichzeitigen Vorhandensein von Chlorverbindungen.

Analysirt wurden verschiedene Leichenorgane, dann die grossen Gefässe bei verschiedenen Krankheiten, endlich das Muskelgewebe verschiedener Thierarten.

Die Zahlenergebnisse sind im Original nachzusehen. V. Lehmann (Berlin).

3. **Ueber den Verbleib des Phosphors bei der Verdauung des Caseins**; von Prof. E. Salkowski. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. Nr. 23. p. 385. 1893.)

Nach S.'s Beobachtungen spaltet sich der Phosphor des Casein bei der Magenverdauung nur zum kleinen Theile in Form des unlöslichen Paranuclein ab. Der bei Weitem grösste Theil bleibt in Lösung; in welcher Form, ist noch nicht festgestellt. Ohne dieses Verhalten wäre auch der Phosphorgehalt der Milch nicht recht zu begreifen, wenn man nicht etwa eine Zerlegung des Paranuclein im Darme annehmen wollte. V. Lehmann (Berlin).

Digitized by Google

4. **A comparison of artificial and natural gastric digestion, together with a study of the diffusibility of proteoses and peptone**; by R. H. Chittenden and George L. Amerman. (Journ. of Physiol. XIV. 6. p. 483. 1893.)

Bei künstlicher Magenverdauung findet immer nur eine sehr unvollständige Peptonisation statt; die grösste Quantität der löslichen Produkte besteht aus Albumosen. Man konnte annehmen, dass hieran die Anhäufung der Verdauungsprodukte schuld sei und dass die natürliche Magenverdauung, bei der diese Produkte fortwährend entfernt werden, quantitativ ein anderes Resultat liefern müsse. Dies war um so eher zu erwarten, als nach Versuchen von Sheridan Lea bei der Verdauung der Stärke durch Speichel oder Pankreassekret, bei Entfernung der Verdauungsprodukte viel mehr Zucker und weniger Dextrin gebildet wird. Indessen diese Erwartungen sind durch die vorliegenden Versuche, in denen continuirlich durch Dialyse eine Anhäufung der Verdauungsprodukte verhindert wurde, nicht bestätigt worden. Auch aus Versuchen am lebenden Menschen scheint hervorzugehen, dass im Magen die Peptonisation durchaus nicht vollkommener ist als bei künstlicher Verdauung.

Ch. macht noch weiter darauf aufmerksam, dass die Albumosen bei Weitem diffusibler sind, als gewöhnlich angenommen wird, wenn auch in geringerem Grade als die Peptone.

V. Lehmann (Berlin).

5. **Ueber den Nachweis des Blutes in dem Magen- und dem Darminhalt**; von Dr. H. Weber. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 19. 1893.)

Um Blut klinisch nachzuweisen, kann man anwenden: den mikroskopischen Nachweis der rothen Blutkörperchen; die Probe van Deen's mit Guajaktinktur und Terpentin; die Teichmann'sche Probe (Darstellung von Häminkrystallen); die Heller'sche Probe (Kochen mit Kalilauge); den spektralanalytischen Nachweis. Bei der Untersuchung von Mageninhalt und Stuhl sind alle diese Methoden, mit Ausnahme der letzten, entweder wegen zu geringer Feinheit nicht anwendbar, oder sie können zu Täuschungen Veranlassung geben. Die spektralanalytische Prüfung, die man am besten mit der sauren Aetherlösung des Hämatin anstellt, erfordert den Besitz eines guten Apparates, ist also auch nicht immer geeignet.

W. schlägt vor, das saure Aetherextrakt mit Guajaktinktur und Terpentin zu versetzen: bei Anwesenheit von Blut wird das Gemisch blauviolett, sonst rothbraun, oft mit einem Stich in's Grüne.

Nur der Genuss von wenig entblutetem, halbrohem Fleisch kann Täuschungen veranlassen.

V. Lehmann (Berlin).

6. **Studien über die chemischen Vorgänge bei der Harnsekretion**; von Leo Liebermann. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIV. 11 u. 12. p. 585. 1893.)

Das Nierenparenchym enthält nach den Untersuchungen L.'s einen nucleinähnlichen, sauer reagirenden Körper, das Lecithalbumin. Diesem scheint bei der Entstehung des Harns eine wichtige Rolle zuzufallen, nämlich die, aus dem alkalischen Blute den sauren Harn abzuscheiden. Filtrirt man nämlich Blutserum oder Blut durch Lecithalbumin, so entsteht eine saure, bräunlich gelb gefärbte Flüssigkeit. Aus der alkalischen Blutflüssigkeit werden die Basen in den lecithalbuminhaltigen Nierenepithelzellen zum Theil zurückgehalten, indem sie mit dem Lecithalbumin salzartige Verbindungen eingehen. Diese Verbindungen werden schon durch Kohlensäure zersetzt, so dass sich immer wieder das saure Lecithalbumin in den Zellen vorfinden kann.

Extrahirt man frisches Nierengewebe mit Kohlensäure oder Salzsäure, so findet man nach dem Auswaschen stets saure Reaktion. Dies saure Nierengewebe vermag beträchtliche Quantitäten von Alkali zu binden.

Auch durch Durchströmungsversuche mit frischen ausgeschnittenen Nieren konnte L. seine Theorie wahrscheinlich machen: es wurde, nachdem die Niere mit Kochsalzlösung, sehr verdünnter Salzsäure und wieder mit Kochsalzlösung ausgewaschen war, eine alkalische Lösung von $Na_2HPO_4$ durchgeleitet und es wurde aus dem Ureter eine saure oder amphotere Flüssigkeit aufgefangen.

Aus mikroskopischen Untersuchungen L.'s geht hervor, dass sich die Zellkerne, in geringerem Grade auch Protoplasma, wie saure Körper verhalten, indem sie bei Behandlung mit Alkalien die Fähigkeit verlieren, sich mit basischen Farbstoffen zu färben, diese Fähigkeit aber bei Behandlung mit Säuren wieder erhalten, und zwar in stärkerem Maasse als vorher.

V. Lehmann (Berlin).

7. **Die diagnostische Bedeutung der Indigurie**; von Prof. O. Rosenbach in Breslau. (Wien. med. Presse XXXIV. 21. 22. 23. 1893.)

Unter bestimmten Verhältnissen kommen Derivate des Indols im Urin zur Ausscheidung als farblose Körper (Chromogene), aus denen sich durch Einwirkung gewisser Agentien Farbstoffe bilden. Die wichtigsten Abkömmlinge des Indols sind indoxylschwefelsaure Salze und die Indoxylglykuronsäure. Die Ausscheidung der Chromogene bezeichnet R. als Indigurie, nicht zu verwechseln mit Zuständen, in denen es zur Abscheidung von Indigoblau kommt. Dasselbe wird am besten mit der nach Senator modificirten Jaffé'schen Probe nachgewiesen. Eine Darstellung aller Urinfarbstoffe gelingt durch die Rosenbach'sche Probe: Unter Zusatz von Salpetersäure beständiges Kochen des Urins bis zur tief burgunderrothen Färbung. Der Schaum erscheint alsdann blauroth gefärbt. Zuweilen findet dabei unter Aufbrausen plötzlich eine Gelbfärbung statt. Neutralisirt man mit Ammoniak oder kohlensaurem Natron, so bilden sich blaurothe, sich schnell wieder lösende Niederschläge, bis eine bleibende rothbraune Färbung auftritt. Um ein Urtheil über die Stärke der

Digitized by Google

die Reaktion hervorrufenden rothen, blauen und braunen Farbencomponenten zu gewinnen, empfiehlt R. folgende Modifikation: Nach Beendigung der burgunderrothen Reaktion und nach erfolgter Abkühlung schüttelt man mit Aether aus. Es entsteht dann ein mehr oder weniger rothgefärbter Aetherring, während die übrige Flüssigkeit rothbraun gefärbt ist. Diese beiden Farbennuancen sind verschieden stark ausgeprägt, je nachdem viel oder wenig von dem rothen, bez. braunen Farbstoff gebildet ist. Hat man vor dem Aetherzusatz alkalisirt, so kann man durch tropfenweisen Zusatz von Spiritus auch einen Niederschlag der 3. Componente, des blauen Farbstoffs, bewirken. Ausser dem rothen (Indigoroth), dem braunen, noch nicht bestimmten und dem blauen Farbstoff (Indigoblau) kommen im Urin noch andere vor, welche keine Indolderivate darstellen (z. B. Uroroseïn, welches nicht in Aether übergeht). Die burgunderrothe Reaktion Rosenbach's kommt vor: 1) bei schweren Darmleiden, welche zu einer Insufficienz des Darms, bez. seiner Drüsen führen, 2) bei intensiven Diarrhöen, 3) bei chronischen Krankheiten mit schweren Ernährungsstörungen (Phthise, Krebskachexie). „Bei einfacher Koprostase und bei normal verlaufender Perityphlitis fehlt die Reaktion". Nur die Constanz der Reaktion hat eine prognostisch infauste Bedeutung.

R. ist der Ansicht, dass nicht Darmfäulniss und Resorption von Fäulnissprodukten Ursache der Farbstoffbildung ist. Nach seiner Ansicht vollzieht sich letztere an den bereits resorbirten Eiweisskörpern in den Geweben und grösseren Drüsen. Die Indigurie zeigt an, dass „nicht die normalen Endprodukte des Eiweissstoffwechsels, sondern andere Zersetzungsprodukte der Eiweisskörper, relativ hoch constituirte Indolverbindungen, in grösseren Mengen, also unter ungenügender Ausnützung der Albuminate den Körper verlassen". Die Reaktion kommt bei Erkrankungen aller Darmabschnitte vor, nicht, wie Ewald meint, nur bei Dünndarmaffektionen. Brückner (Dresden).

8. **Zur Essigsäure-Ferrocyankaliumreaktion im Harn (Schäffer's Nitritreaktion)**; von Dr. J. P. Karplus. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 28. p. 577. 1893.)

Bei der Harnprobe mit Essigsäure und Ferrocyankalium geben die Harne oft eine intensiv gelbe Färbung. Diese beruht, wie K. nachweist, auf der Anwesenheit salpetrigsaurer Salze und ist die von Schaeffer angegebene Nitritreaktion. Ganz frische Harne zeigen daher dieses Verhalten nie.

Ausser anderen Bakterien wandelt auch der von K. vor Kurzem beschriebene schwefelwasserstoffbildende Harnbacillus Nitrate zu Nitriten um.

V. Lehmann (Berlin).

9. **Beitrag zur Kenntniss des Leucins**; von Dr. Bernhard Gmelin. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 1. p. 21. 1893.)

G. hat einen Beitrag zur Kenntniss der verschiedenen Leucine (Amidopropionsäuren) geliefert. Er stellte sich durch Extraktion von Hefe, sowie durch Zersetzung von Casein und von Hämoglobin und nachfolgende Reinigung drei Leucinpräparate dar und verglich dieselben, welche bei der Elementaranalyse übereinstimmende Formen ergaben, in verschiedener Weise.

Sie drehten alle drei nach rechts, und zwar zeigten das Hefeleucin und das Caseinleucin die gleiche, das Hämoglobinleucin eine andere Rotationszahl. Auch in anderer Hinsicht stimmten das Caseinleucin und das Hefeleucin überein, während sich das Hämoglobinleucin abweichend verhielt. Dasselbe war der Fall mit den aus den drei Leucinen hergestellten Oxysäuren (Leucinsäuren).

Aus den Oxysäuren wurden weiter die Capronsäuren hergestellt und es ergab sich, dass allen drei Leucinen dieselbe Capronsäure zu Grunde lag, nämlich nicht die normale, sondern die Isobutylessigsäure.

Nun konnte die Verschiedenheit der Leucine noch in der verschiedenen Stellung der Amidogruppe begründet sein. Aber G. kommt aus verschiedenen Gründen zu dem Schlusse, dass auch so die Isomerie nicht zu erklären sei, vielmehr alle drei Leucine die Constitution der $\beta$-Amidoisobutylessigsäure haben müssen. Er sucht dann die Isomerie als physikalische zu deuten, indem er verschiedene Mischungen von links- und rechtsdrehendem Leucin annimmt.

V. Lehmann (Berlin).

10. **Ueber verschiedenartige Chitine**; von Dr. N. P. Krawkow. (Ztschr. f. Biol. XXIX. 2. p. 177. 1893.)

In den Panzern der Krebse und Käfer wurde zuerst eine als Chitin bezeichnete Substanz gefunden, die sich in gewisser Hinsicht, so hauptsächlich in ihrer Schwerlöslichkeit, der Cellulose sehr ähnlich verhielt. Diese Substanz enthält aber Stickstoff; sie muss ausserdem eine Kohlehydratgruppe enthalten, da Ledderhose durch Behandlung mit Säuren das Glykosamin abspalten konnte.

Man konnte hiernach das Chitin entweder als ein Glykosid oder als Amin eines Kohlehydrates betrachten. Die letztere Annahme ist die wahrscheinlichere. Die Glykoside sind unbeständige Körper, die durch Kochen mit verdünnten Säuren oder Alkalien leicht zerfallen; hierbei entsteht hauptsächlich Glykose. Chitin dagegen gehört zu den allerbeständigsten organischen Substanzen. Bei seiner Zersetzung liefert es nicht Glykose, sondern Glykosamin.

Noch andere Gründe sprechen für die Kohlehydratnatur des Chitin.

Bei den verschiedenen niederen Thieren, die K. untersuchte, traf er verschiedene Arten von Chitin an, die sich untereinander durch ihre Farbenreaktion mit Jod und Schwefelsäure unterscheiden.

Digitized by Google

In der Reaktion selbst verhalten sie sich verschiedenen Kohlehydraten analog. So giebt es ein Chitin, welches sich hierbei wie die Cellulose färbt, ein anderes, welches dieselbe Reaktion wie Stärke oder Pflanzenamyloid liefert, ferner andere, welche sich wie Glykogen und Dextrin verhalten. Indessen kamen auch Chitine vor, welche sich gegen Jod anders als die Kohlehydrate verhielten, so z. B. eins, welches mit Jod eine violette, bei Zusatz von Schwefelsäure in Roth übergehende Färbung lieferte.

„Chitin" ist also kein chemisches Individuum, sondern entspricht einer ganzen Gruppe von Körpern. Die verschiedenen Chitine sind wahrscheinlich Abkömmlinge der verschiedenen, ihnen in ihrer Reaktion entsprechenden Kohlehydrate.

Im Organismus entsteht Chitin vielleicht aus Glykogen, welches in den betreffenden Gebilden in ziemlicher Menge vorhanden ist.

Eine dem Chitin sehr nahe stehende Substanz scheint das pathologische Amyloid zu sein, welches sich gegen Jod und gegen Anilinfarben wie Chitin verhält. V. Lehmann (Berlin).

11. **Ueber die Wahlverwandtschaft der Zellelemente zu gewissen Farbstoffen**; von Leon Lilienfeld. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 391. 1893.)

L. zeigt, dass die verschiedene Anziehungskraft von Zellenkern und Zellenleib für verschiedene Farbstoffe in der chemischen Constitution der Zellenbestandtheile begründet ist. Der Zellenkern enthält vorwiegend Verbindungen der Nucleinsäure, der Zellenleib Eiweiss. Nun zieht Nucleinsäure die Kernfarbstoffe, also die basischen Farbstoffe, Eiweiss aber die sauren Farbstoffe an sich, wie man an einer Mischung z. B. von Fuchsin und Methylgrün demonstriren kann, in die man einmal Nucleinsäure, das andere Mal Eiweiss bringt. Sehr wahrscheinlich entstehen bei der Färbung der Nucleinsäure Salze.

V. Lehmann (Berlin).

## II. Anatomie und Physiologie.

12. **Centrosome et „Dotterkern"**; par E.-G. Balbiani. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 2. p. 145. 1893.)

Der Dotterkern der Arachniden ist nach B. ein Homologon des Nebenkernes der Samenzellen und des Centrosoma der Körperzellen. Er geht hervor aus dem Kerne oder dem Keimbläschen des jungen Eies und sondert sich von ihm in Gestalt einer kleinen Knospe in dem Augenblicke, wann das Ei die Keimschicht des Ovarium verlässt, um seine Entwickelung im Ovarialfollikel fortzusetzen. Der Dotterkern übt auf das Protoplasma des Eies die gleiche Wirkung aus, wie das Centrosoma auf das Protoplasma der gewöhnlichen Zellen: Er verdichtet an seiner Oberfläche den ihn umgebenden Dotter zu einer mehr oder weniger dicken Schicht von wechselndem Aussehen und nach dem Alter verschiedener Anordnung. Diese Schicht ist der sogen. „Attraktionsphäre" der anderen Zellen vergleichbar. Eine weitere Analogie zwischen Dotterkern und Centrosoma besteht in der zeitweilig vorkommenden Verdoppelung des Dotterkernes, sei es mit oder ohne die peripherische Dotterlage. Der Dotterkern wächst im Allgemeinen entsprechend dem Wachsthum des Eies und erreicht oder übertrifft zuweilen an Grösse das Keimbläschen. Bei einigen Spinnenarten erscheint der Dotterkern gar nicht, oder verschwindet frühzeitig wieder, bei anderen bleibt er während der ganzen embryonalen Entwickelung bestehen. B. erklärt den Dotterkern in Uebereinstimmung mit der Ansicht Boveri's von dem physiologischen Verfall des weiblichen Centrosoma als ein degenerirtes und seiner physiologischen Bedeutung entkleidetes weibliches Centrosoma. Teichmann (Berlin).

13. **Zell-, Keratohyalin- und Pigmentgranula**; von B. Rosenstadt. (Internat. Monatsh. f. Anat. Physiol. X. 4. p. 131. 1893.)

R. hat an den Erscheinungen der keratohyalinen Degeneration und Pigmentirung in den Haut- und Horngebilden die Lehrsätze der Altmann'schen Granulatheorie einer Prüfung unterzogen, deren Ergebnisse ihm die Ueberzeugung beigebracht haben, dass nicht nur die Keratohyalin- und die Pigmentgranula, sondern sämmtliche Granula, wo immer sie vorkommen mögen, als direkte Produkte des Stoffwechsels der Zellen anzusehen sind, nicht aber als vitale Grundlagen des ganzen Protoplasmabaues.

Teichmann (Berlin).

14. **Contribution à l'étude de la division cellulaire**; par le Dr. A. Prénant, Nancy. (Arch. de Phys. norm. et path. 5. S. IV. 2. p. 295. Avril 1892.)

Die Studie P.'s betrifft das sogen. „Zwischenkörperchen", das Flemming bei abgelaufenen Karyomitosen einiger Zellenarten beim Salamander zwischen den beiden Tochterzellen beschrieben und als eine Art phylogenetisches Rudiment der „Zellplatte" Strasburger's bei den Pflanzenzellen und den ähnlichen Bildungen bei den Wirbellosen aufgefasst hatte. Während Flemming das Zwischenkörperchen nur bei Wirbelthieren kennt, und annimmt, dass es eine Art Rudiment vorstelle, während eine wirkliche Zellenplatte nicht bestehe, und andererseits Carnoy die Existenz der echten Zellenplatte bei Wirbelthieren und Wirbellosen behauptet, giebt P. an, dass das Zwischenkörperchen auch bei Wirbellosen vorkomme, und hält es für einen Rest einer vorher entwickelten Zellenplatte. P. untersuchte die Hodenzellen von *Scolopendra morsitans* und *Lithobius forficatus*, in denen die zahlreichen Tochterzellen die Zwischenkörperchen häufig zeigen. Sie bestehen regelmässig aus zwei runden, entweder in den sich berührenden Zellen ganz selbständigen, oder durch einen Stiel, welcher ebenso wie die Körperchen selbst mit Orange färbbar ist, mit einander verbundenen Körnchen; diese

Digitized by Google

liegen in der Trennungslinie beider Zellen, niemals aber in der beide Kerne verbindenden Achse, sondern immer seitlich davon, bisweilen sogar an dem äussersten Ende der Trennungsebene. So lange noch die Reste der Verbindungsfäden der Kernspindel bestehen, befinden sich die Körperchen immer in der Mitte dieses Doppelkegels; ob innerhalb dessen, oder ihm anliegend, konnte P. nicht unterscheiden; ihre Richtung zur Achse der Spindel variirt. Diese Reste selbst erscheinen in verschiedenen bandförmigen, zum Theil die Kerne eigenartig umschliessenden Formen; die Kerne selbst zeigen in den Zellen, die das Zwischenkörperchen aufweisen, den Ruhezustand, selten Knäuelfiguren, niemals Sternfiguren.

Statt zweier Körnchen kann das Zwischenkörperchen auch mehrere aufweisen, doch überwiegen dann immer 2 Körnchen die anderen an Grösse. Diese Körnchen können weiterhin alle in der Trennungsebene liegen, oder irgendwo längs des Spindelrestes; aber auch die eigentlichen Hauptkörnchen können gelegentlich abseits von der Trennungsebene dem Spindelreste irgendwo anliegen und selbst bis zum Kern gelangen. In anderen Fällen können die 2 Körnchen weit aus einander gerückt sein; oder sie liegen innerhalb zarter intercellulärer Brücken. Einmal (bei Lithobius) fand sich ein ungewöhnlich grosses, im Aussehen einem Kerne ähnliches Zwischenkörperchen; mit Wahrscheinlichkeit war auch ein dichtes, in der Theilungsebene liegendes Körperchen, von dem in beide Zellen hinein radiäre Fasern ausstrahlten, als Zwischenkörperchen aufzufassen.

Die Entstehung der Zwischenkörperchen leitete Flemming aus Körnchen ab, die zwischen den Fäden der achromatischen Spindel auftreten sollten; für ein Kernprodukt hielt Flemming sie jedenfalls nicht. P. schliesst sich auf Grund des Nachweises multipler färbbarer Körnchen, namentlich bei Theilungstadien, in denen die Einschnürung die Spindel noch nicht erreicht hat, ersterer Annahme an; die 2 Hauptkörperchen entstehen vielleicht durch Verschmelzung mehrerer kleinerer Körnchen, die längs der achromatischen Spindel wandern; hierfür würde auch die Anschauung Henking's sprechen, dass die achromatische Spindel ursprünglich chromatische Substanz enthalte, allmählich aber sie verliere (beim Richtungskörperchen des Eies von Pieris brassica). Andererseits hält P. den Ursprung jener verschmelzenden Körnchen aus dem Kern deshalb für wahrscheinlich, weil gelegentlich innerhalb der Spindel dicht am Kern kleine färbbare Körnchen und sogar richtige Zwischenkörperchen gefunden werden.

Die Zwischenkörperchen scheinen sich sehr lange zu halten, aber allmählich ihre Färbbarkeit zu verlieren. Wahrscheinlich sind auch die eigenthümlichen, von P. und Nicolas z. B. in den Ausführungsgängen der menschlichen Parotis nachgewiesenen dreieckigen oder runden Körperchen zwischen den Epithelzellen als derartige langerhaltene Zwischenkörperchen zu verstehen.

Morphologisch sind die Zwischenkörperchen sicher mit der Zellenplatte (soweit dieselbe als Zellenplatte der achromatischen Spindel, plaque fusoriale ou nucléaire, in Betracht kommt) in Beziehung zu bringen; doch stellen sie nur ein bestimmtes Stadium der Entwickelung dieser Bildung dar, nicht, wie Flemming annimmt, ein Rudiment einer bei den Pflanzen ausgeprägter auftretenden Erscheinung.

[Ref. erlaubt sich auf die Bedeutung dieser Arbeit auch für pathologische Fragen, nämlich die gerade an pathologischen Objekten so stark hervortretende Plattenepithelzellenfaserung, aufmerksam zu machen. Manille Ide hat den Versuch gemacht, diese Faserung nebst den bekannten Verdickungen der Fasern (Zellenbrücken) als Ausdruck einer *Zellenplattenbildung* darzustellen; wäre diese Annahme richtig, so müsste die bedeutende Differenz der Erscheinung der „Zellplatten" bei den Carcinomzellen u. s. w. gegenüber den von Flemming, Prénant u. A. beschriebenen embryonalen Zellen sehr auffallen.]

Beneke (Braunschweig).

15. **Contribution à l'étude des cellules glandulaires. Le protoplasma des éléments des glandes albumineuses**; par A. Nicolas, Nancy. (Arch. de Physiol. norm. et pathol. 5. S. IV. 2. p. 193. Avril 1892.)

N. untersuchte, nach Härtung in Flemming'scher Lösung und concentrirter Sublimatlösung, Thränendrüse und Carotis eines Hingerichteten. Färbung mit Anilinsafranin, Säurefuchsin oder Ehrlich-Biondi'schen Farbengemisch. In der *Thränendrüse* erschienen bald sehr zahlreiche, bald mehr vereinzelte rothe Körner innerhalb des Protoplasma der Drüsenepithelzellen. Diese zeigten Grössendifferenzen vom eben noch erkennbaren Körnchen bis zur grösseren Kugel; die Färbung war immer gleich lebhaft roth, und zwar meist ganz gleichmässig über das ganze Körnchen; seltener war dieses nur theilweise gefärbt. Um die Körner herum fand sich eine hellere Zone [Retraktion des Protoplasma durch die Härtung?]. Die Substanz zwischen den Körnern ist vollkommen homogen und bildet ein schwammartiges Gerüst, nicht ein Fadennetz, wie es meistens bezeichnet wird; die Dicke der Balken dieses Gerüstes hängt natürlich von der Entfernung der einzelnen Körner von einander ab. In diesem Gerüste finden sich auch leere Räume, offenbar Vacuolen oder Stellen, aus denen die Granula verschwunden waren. Einige Zellen enthalten ausschliesslich grosse Mengen ganz feiner rother Körner; andere enthalten gar keine Körner. Die *Parotis* enthält im Wesentlichen gleiche Zellen; ihre Körner sind immer gleich gefärbt, und im Allgemeinen etwas kleiner als die der Thränendrüse. Die intergranuläre Substanz

Digitized by Google

war in der Parotis im Allgemeinen weniger reichlich, aber dichter als in der Thränendrüse, und durch die zahlreichen Körner und unregelmässigen Vacuolen wie rareficirt. In den Ausführungsgängen finden sich rothe Körner oder confluirte diffus gefärbte rothe Massen.

N. sieht in dem homogenen Maschenwerk des Protoplasma seine wesentliche Substanz; diese bildet die rothen Körner als Ausscheidungsprodukte. Die Körner nun werden wahrscheinlich durch die Flüssigkeit innerhalb der Vacuolen wieder gelöst, ehe sie in die Ausführungsgänge der Drüse übertreten. Der Anschauung vom *fibrillären* Bau der Protoplasma der Drüsenepithelien steht N. direkt entgegen, ebenso aber merkwürdiger Weise auch den Anschauungen Altmann's über die Granula als selbständige Elemente; sein Gegenbeweis liegt in den Worten: ce (sc. les granulations) *sont sûrement* des produits de sécrétion. Denn der zweite Gegengrund, dass seine Körner sich immer mit Säurefuchsin färben, während nach Altmann dies bei den Granula nicht der Fall sei, ist wenig stichhaltig, da N. nicht die Altmann'sche Fixationsmethode angewandt hat. Uebrigens enthält die historische Einleitung der Arbeit auch noch eine längere Replik gegen Altmann's Anschauungen, wonach diese zu wenig bewiesen seien, so dass N. sich Kölliker's gleichlautendem Urtheil anschliesst. Beneke (Braunschweig).

16. **Ueber den Zusammenhang verschiedenartiger Gewebezellen im thierischen Organismus**; von A. Schuberg. (Sitz.-Ber. d. Würzb. physik.-med. Gesellsch. Nr. 3 u. 4. 1893.)

Sch. giebt an, in vereinzelten Fällen einen protoplasmatischen Zusammenhang zwischen Epithel- und Bindegewebezellen, zwischen Endothel- und Bindegewebezellen, zwischen Epithelzellen und glatten Muskelfasern, glatten Muskelfasern und Bindegewebezellen, zwischen quergestreiften Muskelfasern und Bindegewebezellen und endlich zwischen quergestreiften Muskelfasern und Epithelzellen beobachtet zu haben. Er nimmt an, dass solche direkte Verbindungen zwischen verschiedenartigen Gewebezellen durchaus keine Ausnahme bilden, vielmehr auf Grund der allen Zellenarten gemeinsamen protoplasmatischen Natur eine allgemeine Regel darstellen möchten.

Teichmann (Berlin).

17. **Studien über Pigmentzellen**; von K. W. Zimmermann. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLI. 3. p. 367. 1893.)

Der erste Theil dieser Studien beschäftigt sich mit der Anordnung des Archoplasma, oder, wie Z. wohl richtiger sagt, Archiplasma in den Pigmentzellen der Knochenfische. Z. fand dieses meist in der gewöhnlichen Form des kugeligen Centrosoma mit radiärer Archiplasmastrahlung, zuweilen aber auch statt dessen einen länglichen Centralkörper, „Centralstab", mit der Längsachse parallel dem Längsdurchmesser der Zelle gerichtet, oder einen netzförmigen Centralkörper, „Centralnetz", ebenfalls mit mehr oder weniger ausgeprägter Längsausdehnung. Die Archiplasmastrahlung war entsprechend der Form des Centralkörpers abgeändert. „Centralstab", sowie „Centralnetz" besitzen nach Z. noch eine besondere Struktur, das Gleiche nimmt er auch für das gewöhnliche Centrosoma an.

Teichmann (Berlin).

18. **Ueber das Vorkommen von Neurogliazellen in den Sehnerven, dem Chiasma und den Tractus optici**; von Prof. Michel. (Sitz.-Ber. d. Würzb. physik.-med. Gesellsch. Nr. 2. 1893.)

M. fand mittels der Golgi'schen Methode sowohl beim Menschen, als auch bei Katze und Kaninchen zahlreiche Neurogliazellen in den genannten Theilen. Der Zellenleib ist von mittlerer Grösse, die Ausläufer sind ungemein zahlreich, von ziemlich feinem Caliber, hier und da mit einer knopfförmigen Anschwellung am Ende versehen und bilden einen dichten Filz. Besonders zahlreich sind die Neurogliazellen im dorsalen Abschnitte des Chiasma. Teichmann (Berlin).

19. **Zur Technik der Achsencylinderfärbung im centralen und peripherischen Nervensystem**; von Dr. H. Stroebe. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 2. 1893.)

St.'s neue Methode erzielt eine Blaufärbung der Achsencylinder und der Gliafasern bei saffranrother Gegenfärbung der Markscheide, Zellenkerne u. s. w. und besteht in folgendem Verfahren: 1) Härtung in *Müller*'scher Flüssigkeit. 2) Alkohol; Celloidin. 3) Gesättigte wässrige Anilinblaulösung, 10 Minuten bis 1 Stunde. 4) In Wasser abspülen. Differenzirung in Alkohol absol., welchem 20—30 Tropfen eines 1proc. Aetzkali-Alkohols zugesetzt sind (letzterer wird gewonnen, indem 100 ccm Alkohol mit 1 g Kali caust. 24 Stunden stehengelassen und dann filtrirt werden); ist der Schnitt hellbraunroth und durchscheinend, so gelangt er 5) in reichliches Wasser (5 Min.), wo er hellblau wird. 6) Verdünnte Saffranin-Lösung, $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde. 7) Alkohol absol. Xylol. Balsam. Die Färbung der Achsencylinder ist hierbei constant und vollkommen zu erzielen. Beneke (Braunschweig).

20. **Zur Kenntniss der Regeneration durchschnittener Nerven**; von Rud. Kolster. (Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 4. p. 688. 1893.)

K. spricht sich mit Entschiedenheit gegen die Annahme aus, dass die Schwann'sche Scheide bei der regenerativen Neubildung des Achsencylinders thätig sei; vielmehr erfolge die Regeneration des Achsencylinders durch Auswachsen des centralen Stumpfes. Von Einzelheiten seiner Versuchsergebnisse sei erwähnt, dass er in den ersten Tagen nach der Operation im resecirten Nervenstück ein in Bezug auf die Goldimprägnation umgekehrtes Verhalten von Myelinscheide und Achsencylinder fand, der Art, dass je mehr der letztere seine Imprägnationfähigkeit verlor, um so leichter die Markscheide sich mit Gold imprägniren liess. Ferner fand er in manchen Präparaten mehr, als einen Achsencylinder in derselben Scheide.

Teichmann (Berlin).

Digitized by Google

21. **Ueber die Nerven der Milz und der Nieren und über Gallencapillaren**; von Prof. A. v. Kölliker. (Sitz.-Ber. d. Würzb. physik.-med. Gesellsch. Nr. 2. 1893.)

Die Darstellung der Milznerven mittels der schnellen Golgi'schen Methode gelang am besten beim Kalbe. Der grösste Theil der Nerven erwies sich als Gefässnerven, eine andere grosse Gruppe gehört den Trabekeln an, bez. den in denselben enthaltenen Muskeln. Ausserdem aber finden sich noch an sehr vielen Achsencylindern der in der rothen Pulpa liegenden Plexus Theilungen und freie Endigungen, die v. K. theils als Nerven der mikroskopischen Pulpabälkchen, theils als sensible Nerven betrachtet. Erstere treten zu den mikroskopischen Muskelfasern in Beziehung, aus denen die Pulpabälkchen nach den neuesten Untersuchungen zum grössten Theil bestehen. Die Fasern, die v. K. als sensible ansieht, stellen sich als dunkelrandige (markhaltige) inmitten unzähliger Remak'scher Fasern dar, die freilich in ihren marklosen Endverzweigungen von den anderen Endigungen nicht mehr zu unterscheiden sind. Die Golgi'sche Färbung der Remak'schen Fasern bestärkt v. K. in seiner längst gehegten Ansicht, dass diese Bündel nackte Achsencylinder seien. Die sogen. Kerne der Remak'schen Fasern gehören zu den kurzen Spindelzellen und sind mit ihrer spärlichen Zwischensubstanz nicht der Schwann'schen, sondern der Henle'schen Scheide der markhaltigen Fasern zu vergleichen.

An der Niere einer 24 Tage alten Maus fanden sich vor Allem die Nerven der Arterien gefärbt. Sie endigten an den Glomerulis in vielen Fällen mit einigen Endtheilungen; einzelne Achsencylinder gingen bogenförmig auf einer oder auf beiden Seiten um die Glomeruli herum, verloren sich jenseits derselben, oder setzten sich in feine Geflechte fort, oder bildeten feine Endbäumchen. Von hier aus wurde auch die Nierenkapsel innervirt. In der Nierenpyramide fanden sich nur vereinzelte Nervenfädchen, die Harnkanälchen selbst zeigten nirgends Nerven.

In der Leber waren mit der Golgi'schen Methode nur sehr spärliche Nervenästchen darstellbar, dagegen markirten sich sehr gut die Gallencapillaren, und es zeigte sich, dass ein grosser Theil davon keine Netze bildet, sondern blind endet. Teichmann (Berlin).

22. **Die Nervenendigungen in der Haut der äusseren Genitalorgane des Menschen**; von A. S. Dogiel. (Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 4. p. 612. 1893.)

D. hat wieder die Methylenblaufärbung in Anwendung gezogen und äussert sich zusammenfassend wie folgt: Bei allen in Betracht kommenden Endapparaten, also Genitalnervenkörperchen, Endkolben (Krause) und Meissner'schen Körperchen, treten die Achsencylinder der markhaltigen Nervenfasern in die Höhlung (Innenkolben) des Körperchens ein, zerfallen hier in eine Anzahl varikös Aestchen, die während ihres Verlaufes sich vielfach spiralig winden, theilen, sich vereinigen, durchkreuzen und mit einander verflechten und schliesslich ein dichtes Nervennetz bilden. Der Unterschied zwischen den verschiedenen Arten von Endapparaten beschränkt sich auf ihre verschiedene Form, Grösse und ihre Lage in der Haut und beruht hauptsächlich auf der Anzahl und Vertheilung der im Innenkolben entstandenen Nervenästchen. In dieser Beziehung nehmen die Genitalnervenkörperchen die erste, die Krause'schen Endkolben die letzte Stelle ein. Von dem Nervenapparate aller Endkörperchen sondert sich eine Anzahl von Nervenfäden ab, die theils in das Epithel eindringen und hier mit knopfförmigen Anschwellungen enden, theils zur Verbindung mehrerer Endapparate des gleichen Typus dienen. Ein besonderes Nervennetz bilden auch die marklosen Fasern, es zeichnet sich durch weitere Maschen aus und dringt ebenfalls bis dicht unter das Oberflächenepithel. Teichmann (Berlin).

23. **Neuere Untersuchungen über den Bau und die Nervenendigung der quergestreiften Muskelfasern.** *I. Ueber den Bau der quergestreiften Muskelfaser;* von L. v. Thanhoffer. (Ungar. Arch. f. Med. I. 3 u. 4. p. 235. 1892.)

v. Th. hatte bereits 1881 nachgewiesen, dass die äussere Hülle der Muskelfaser, das sogenannte Sarkolemma, aus zwei Lamellen besteht. Diese wurden von anderer Seite bestätigt und erhielten die Bezeichnung „Epilemma" und „Endolemma". Weitere Untersuchungen ergaben dann, dass das Endolemma sich auf die Oberfläche der Muskelfibrillen fortsetzt und eine wahre Zwischensubstanz darstellt, der Art, dass die sogenannte „Zwischenscheibe" der quergestreiften Muskelfaser nicht nur mit ihr zusammenhängt, sondern ganz und gar von ihr gebildet wird. Dieses Verhalten hat v. Th. neuerdings durch Untersuchung der Struktur eingetrockneter Muskelfasern bestätigen können; ebenso fand er an solchen Präparaten, dass die Nervenendigung sich zwischen den beiden Lamellen des Sarkolemma ausbreitet. An Rattenmuskeln konnte er ferner die protoplasmatische Natur dieser Muskelzwischensubstanz nachweisen und er zieht daraus den Schluss, dass durch diese Substanz der Nervenreiz den einzelnen Muskelpartien zugeführt werde und so durch ihre Vermittelung der Muskel seine Contraktionen vollziehe.

Teichmann (Berlin).

24. **Recherches expérimentales sur la circulation dans les muscles en activité physiologique**; par le Prof. Kaufmann. (Arch. de Physiol. norm. et pathol. 5. S. IV. 2. p. 279. Avril 1893.)

Die physiologischen Untersuchungen über die Cirkulation in den Muskeln, die bisher nur spär-


Digitized by Google

lich gemacht worden sind, geben insofern keinen genügenden Aufschluss, als die Experimente vorwiegend die Zustände an künstlich erregten Muskeln darlegen. Hierbei sind zwei Differenzen gegenüber der *physiologischen* Thätigkeit der Muskeln bedeutungsvoll: erstens werden die Muskeln durch elektrische Ströme gereizt, die nothwendigerweise gleichzeitig auch die vasomotorischen Fasern der Nervenstränge, bez. die Gefässe der Muskeln selbst (bei direkter Reizung) treffen; zweitens handelt es sich meist um tetanische Contraktionen, nicht den physiologischen Wechsel der Contraktion mit Erschlaffung, der manchen Muskelaktionen eigenthümlich ist. Um diese Mängel zu beseitigen, wählte K. zu seinen interessanten Versuchen den Masseter und die Oberlippenmuskulatur des Pferdes, dessen Contraktionen gleichzeitig graphisch dargestellt werden mit den durch sie erzeugten manometrisch gemessenen Druckschwankungen in Arterie und Vene der betr. Muskeln, bez. der Carotis. Die Anregung und Ausführung der Contraktionen wurde in durchaus physiologischer Weise durch Vorwerfen von Hafer erzielt. Schon die Beobachtung des aus den Venen ausströmenden Blutes zeigt, dass sofort mit Beginn der Contraktionen die Menge des Blutes erheblich zunimmt, bis zum Fünffachen, und dass das Ausfliessen rhythmisch geschieht; dabei ergiebt sich eine direkte Correlation des ausfliessenden Quantum zur Kraft der Muskelbewegung (geringeres Quantum bei alten, langsam fressenden Thieren, oder bei gesättigten, bei denen die Kaubewegungen sich verringern). Der Druck in der Vene steigt genau mit dem Beginne der Muskelcontraktionen (sehr überzeugende Curve) und begleitet ihren Rhythmus ausserdem mit entsprechenden Oscillationen. Diese Drucksteigerung beruht auf einer Gefässerweiterung innerhalb der sich contrahirenden Muskeln einerseits, auf einer arteriellen Druck- und Geschwindigkeitsteigerung in Folge erhöhter Herzthätigkeit andererseits. Letztere lässt sich leicht manometrisch durch den Vergleich der Druckhöhe und des zeitlichen Eintreffens der Pulswellen an 2 verschiedenen Stellen der Carotis zur Zeit der Ruhe und der Contraktionen der Kaumuskeln erweisen; aber auch die erstere erwies K. durch eine manometrische Messung in Vene und Arterie des Muskels: gleichzeitig mit dem Einsetzen der Contraktionen und dem rapiden Ansteigen des venösen Druckes sinkt der arterielle Druck in den Muskelgefässen; hieraus muss auf eine bedeutende Dilatation der Muskelcapillaren geschlossen werden. Diese Vasodilatation zeigt die Eigenthümlichkeit, bald nach ihrer Ausbildung wieder vorübergehend zu sinken, um dann erst wieder sich dauernd zu heben; die Erscheinung zeigt sich am deutlichsten bei der erstmaligen Fütterung im Laufe eines Versuches, geringer oder gar nicht bei den späteren Fütterungen. Die Oscillationen des Druckes im Anschluss an die Muskelcontraktionen finden sich in Arterien und Venen. Sie entstehen durch Compression der Gefässe im Muskel durch dessen Contraktion; das Blut wird nach beiden Seiten, in Venen und Arterien, ausgetrieben; in den Arterien begegnen diese Wellen denen des Herzpulses und können die letzteren auf weite Strecken hinaus völlig compensiren; in den Venen verhindern die Klappen ein Regurgitiren in den wieder erschlaffenden Muskel, so dass hier nur ein erhöhter Abfluss in einer Richtung stattfindet. Die rhythmischen Muskelcontraktionen wirken demnach ganz ähnlich lokal auf die Cirkulation ein, wie etwa das Herz auf das seine Höhlen durchströmende Blut; die Herzarbeit für die Arterien wird hierdurch entlastet und der Venenabfluss wesentlich erleichtert. Auf die klinische Bedeutung dieser Befunde K.'s brauchen wir kaum aufmerksam zu machen.

Beneke (Braunschweig).

25. **Untersuchungen über die Wirkung der Massage auf die Muskeln des Menschen**; von Prof. Arnaldo Maggiora in Modena. (Arch. f. Hyg. XV. 2. p. 141. 1892.)

Fand vor der Arbeitsleistung eine Massage des Muskels statt, so war die Leistungsfähigkeit grösser als ohne Massage, sowohl für den willkürlich arbeitenden, als für den elektrisch gereizten Muskel. Bis zu 5 Minuten war der Erfolg der Massage ihrer Dauer proportional, darüber hinaus fand keine wesentliche Steigerung des Nutzeffektes statt. Das Kneten war viel wirksamer, als das Reiben und Schlagen, noch besser wirkte gemischte Massage. Auf einen durch lange Märsche, Nachtwachen, psychische Arbeit oder durch einen leichten Fieberanfall geschwächten Muskel übt die Massage eine erholende Wirkung aus. Auf einen Muskel ohne freien Blutzutritt findet keine Einwirkung statt. Woltemas (Diepholz).

26. **Ueber den Muskelsinn bei Blinden**; von Dr. Paul Hocheisen. (Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane V. 3 u. 4. p. 239. 1893.)

Vf. hat unter Goldscheider's Leitung mit dessen Apparat die Empfindung passiver Bewegungen bei Blinden und ausserdem die extensive Unterschiedsempfindlichkeit geprüft. Die Ergebnisse seiner interessanten Untersuchungen sind folgende. 1) Die im Tasten geübten Blinden zeigen eine objektiv nachweisbare Verfeinerung der Empfindung passiver Bewegungen, somit des Muskelsinnes überhaupt. 2) Die Ursache dieser Verfeinerung ist eine psychische, indem durch Schärfung der Aufmerksamkeit und Uebung in der Verwerthung sensibler Merkmale Empfindungen von undeutlich merklicher Intensität über die Schwelle gehoben werden. 3) Kinder besitzen eine feinere Empfindlichkeit für Bewegungen als Erwachsene. 4) Die Leistungen beider Hände sind wenig verschieden und je nach dem Individuum rechts oder links etwas grösser. 5) Der

Digitized by Google

Ortsinn der Haut ist bei Blinden in geringerem Maasse und in nicht immer deutlich nachweisbarer Weise verfeinert; die Verfeinerung ist auf Uebung zurückzuführen. Möbius.

27. **On the mechanism of the movements of the iris**; by Langley and Anderson. (Journ. of Physiol. XIII. 6. p. 554. 1892.)

Auf Grund sorgfältiger Untersuchungen und gründlicher Nachprüfungen der bekannten Angaben für und gegen das Vorhandensein eines eigenen Dilatator pupillae, sowie des etwaigen Einflusses der Blutgefässfüllung auf die Gestalt der Iris sind L. und A. zu folgendem Schluss gekommen: Weder die Füllung der Blutgefässe, noch die Annahme elastischen Gewebes in der Iris, derart, dass bei erschlafftem Sphinkter die Pupille von selbst sich dadurch erweitert, ist genügend zur Erklärung für die Irisbewegung. Es ist vielmehr eine wirkliche contraktile Substanz in der Irisperipherie, unter dem Einfluss des Sympathicus stehend, anzunehmen. Ob dieses Gewebe aber in der That Muskelgewebe ist, das soll späteren Arbeiten vorbehalten bleiben.

Besonders klar sind die Abbildungen, an denen bei elektrischer Reizung die gleichzeitige Wirkung des M. sphincter und dilatator sichtbar ist.

Lamhofer (Leipzig).

## III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

28. **Beitrag zur Lehre von der Identität des Streptococcus pyogenes und des Streptococcus erysipelatis**; von Dr. R. Knorr in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 29. 1893.)

Die Identität von Streptococcus pyogenes und Streptococcus erysipelatis ist bisher nur aus Thierversuchen erschlossen worden. Da aber dem Streptococcus gegenüber sich Mensch und Versuchsthier verschieden verhalten, kann immerhin der Einwand erhoben werden, dass geringfügige qualitative Unterschiede zwischen den beiden Streptokokken bezüglich ihrer pathogenen Wirkung beständen, auf die eben nur der Mensch besonders reagire. Da begreiflicher Weise nach dieser Richtung hin keine Versuche vorliegen können, so ist man auf klinische Beobachtungen angewiesen.

K. berichtet über einen Fall von Streptokokkenpyämie, complicirt durch Erysipel, bei welchem die genaue Untersuchung auch mittels der neueren, von Behring angegebenen Differenzirungsmethoden für Streptokokken mit Sicherheit ergab, dass Streptococcus pyogenes und Streptococcus erysipelatis völlig identisch sind.

K. konnte in seinem Falle weder in morphologischer Hinsicht, noch in Hinsicht auf die Virulenz einen Unterschied zwischen beiden Streptokokken finden. P. Wagner (Leipzig).

29. **Remarques sur l'action du produit soluble du bacille pyocyanique**; par J. P. Morat. (Arch. de Physiol. norm. et pathol. 5. S. IV. 2. p. 386. Avril 1892.)

M. injicirte Kaninchen einfach filtrirte Culturen des Pyocyaneus, um festzustellen, welche Theile des neuromuskulären Apparates es seien, die durch das Toxin nach den Untersuchungen Charrin's und Gley's gelähmt werden. Die Ohrgefässe reagirten nach der Vergiftung nicht mehr auf Reizung der sensiblen Ohrnerven. Die normale Wirkung der Sympathicusreizung unterhalb des ersten Brustganglion (Contraktion der Ohrgefässe) blieb erhalten; die der Reizung oberhalb dieses Ganglion (Erweiterung der Ohrgefässe) blieb aus; es waren also die gefässerweiternden Gefässnerven gelähmt. Ebenso war der hemmende Einfluss des Vagus auf das Herz, doch nicht der des Sympathicus auf die Pupillenverengerung aufgehoben; es handelt sich also nur um Lähmung der Hemmungsvorgänge im Cirkulationsystem. Aus den Versuchen lässt sich über den Sitz der (an Curarevergiftung erinnernden) Lähmungen nur so viel schliessen, dass centrifugal vom Punkte der Reizung eine Hemmung vorhanden ist. Ob etwas Gleiches auch centripetal sich findet, lässt sich nicht entscheiden. Hunde zeigten derartige Vergiftungssymptome auch bei dreifach stärkerer Dosis noch nicht.

Beneke (Braunschweig).

30. **Étiologie de la coqueluche**; par V. Galtier, Lyon. (Lyon méd. XXIV. 50. 1892.)

G. fand bei einer kleinen Keuchhusten-Epidemie regelmässig in den consistentesten Theilen des Auswurfs Mikrokokken, zu 2 oder in Haufen angeordnet. Uebertragungen auf Hühner bewirkten nur katarrhalische Erscheinungen; im Schleime der Luftwege fanden sich die erwähnten Mikroben. Ein Meerschwein und ein Hase starben nach 4 Tagen an Bronchitis und Lungencongestion. Ein kräftiger Hund bekam eigenthümliche Hustenanfälle. Bei der Sektion fanden sich hyperämische Stellen an der Epiglottis, im Kehlkopf und in der oberen Trachea, starke allgemeine Bronchitis und ein frankstückgrosser entzündlicher Herd in der Lunge. Der Trachealschleim enthielt wieder Mikrokokken. Beim Kalbe, Hammel und bei der Ziege war die Uebertragung erfolglos.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

31. **Bakterielle Befunde bei Influenza nebst vergleichenden Untersuchungen über Kettenkokken**; von Dr. J. Petruschky. (Fortschr. d. Med. VIII. 14. 15. 1890.)

P. züchtete aus dem Nasenschleim, hauptsächlich aber aus dem Blute Influenzakranker mehrere verschiedene Kokkenarten, welche sich mikroskopisch als kettenbildende Diplokokken erwiesen

Digitized by Google

Sämmtliche Arten liessen sich nach Gram'scher Methode färben, zeigten aber zum Theil beträchtliche Unterschiede in den Grössenverhältnissen und in ihrem culturellen Verhalten; besonders unterschieden sie sich auch durch die in mit Lakmus gefärbten Nährböden auftretenden Reaktionsänderungen, indem ein Theil der Kokken Alkali bildete, ein anderer Theil dagegen stark Säure bildend und reducirend wirkte. Eine der letzteren Arten wurde in 2 schweren, mit Gehirnabscess und Phlebitis complicirten Influenzafällen beobachtet und aus dem Blute der Patienten, in dem einen Falle auch aus dem Eiter des Gehirnabscesses gezüchtet. P. ertheilt dieser Art den Namen Diplococcus Hildebrandti.

Die von P. gefundenen Kokkenarten erwiesen sich für Thiere nicht pathogen; ob dieselben zur Influenza in irgend welcher ätiologischer Beziehung stehen, lässt P. dahingestellt.

Hauser (Erlangen).

32. **Ueber quantitative Eiterbestimmungen im Harne nebst Bemerkungen über Centrifugiren und Sedimentiren**; von Dr. Rud. Hottiger. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXXI. 15. p. 257. 1893.)

Der Gehalt des Harns an Eiterzellen, mit dem *Thoma-Zeiss*'schen Zählapparat bestimmt, schwankte bei den verschiedenen Formen von Cystitis und Cysto-Pyelitis zwischen 1400 bis 152000 pro Cubikcentimeter, d. h., in einzelnen Fällen werden eben so viel oder noch mehr weisse Blutkörperchen ausgeschieden, als im Gesammtblute enthalten sind. Eine Verminderung von 20 Milliarden Leukocyten pro Liter konnte mit Eintritt der Besserung zuweilen schon nach 8 Tagen nachgewiesen werden, ohne dass das äussere Aussehen des Urins dafür auch nur den geringsten Anhalt gegeben hätte. Vergleichende Versuche mit Centrifugiren und einfachem Sedimentiren ergaben für beide Verfahren ziemlich übereinstimmende Resultate. Je reicher der Harn an Eiter war, um so ungenauer waren die Ergebnisse. Jedenfalls kann die Sedimentirung das Centrifugiren in diesem Falle ganz gut ersetzen. Die Sedimentirung durch Elektrolyse (nach Winkler und Fischer) liess gänzlich unbefriedigt.

Brückner (Dresden).

33. **Un cas de pleurésie séreuse tuberculeuse et streptococcique.** *Contribution à l'étude des associations bactériennes;* par le Dr. Sacaze. (Revue de Méd. XIII. 4. p. 314. 1893.)

Nach einem geschichtlichen Ueberblick über die bisher gewonnenen Erfahrungen hinsichtlich der bakteriellen Grundlage seröser Pleuraexsudate theilt S. folgende Beobachtung mit.

Ein 24jähr., früher gesunder, hereditär nicht belasteter Mann war 3 Wochen vor der Aufnahme mit Mattigkeit, Husten, Seitenstechen erkrankt. S. fand: Temp. 39.9, Puls 104. Ueber der linken Lungenspitze verlängertes Exspirium. Rechts hinten unten abgeschwächter Schall, keine deutliche Veränderung des Athemgeräusches. Am folgenden Tage Ileocökalgurren, einzelne Roseolaflecke. Fieber in der Folge remittirend. Allgemeinbefinden gut. Allmählich bildete sich ein grosses rechtseitiges Pleuraexsudat aus. 8 Tage nach der Aufnahme Punktion, Entleerung von 1050 ccm seröser Flüssigkeit. 4 Tage später nochmalige Entleerung von 1850 ccm gelber Flüssigkeit. Darauf Besserung, Abfall des Fiebers. Nach 6 Wochen Entlassung, bei welcher rechts hinten noch matter Perkussionsschall, abgeschwächtes Athmen und verminderter Pectoralfremitus vorhanden waren. Nach 2 Monaten derselbe Befund.

S. ging nun an die Prüfung der Punktionsflüssigkeit, indem er bei 3 Meerschweinchen intraperitonäale Injektionen machte. Eins der Thiere zeigte nach 4 Wochen bei der Sektion ausgeprägte Peritonäaltuberkulose. Die injicirte Menge betrug 25 ccm. Gleichzeitig angelegte Culturen ergaben die Gegenwart von Streptokokken. Versuche mit der durch die 2. Punktion entleerten Flüssigkeit fielen negativ aus.

S. schliesst aus seinen Beobachtungen, dass 1) es bei der Prüfung von Pleuraexsudaten durch Inoculation grösserer Mengen zur Injektion bedarf, als man bisher verwandt hat; 2) ein positiver Befund von Streptokokken die Anwesenheit von Tuberkelbacillen nicht ausschliesst und die Streptokokken nicht nothwendiger Weise zur Eiterung führen müssen; 3) der Erfolg der Inoculation abhängig ist von der Zeit, zu welcher die Punktionsflüssigkeit entleert wurde; punktirt man spät, so sind die Keime abgestorben, die Flüssigkeit erscheint steril; 4) die Resorption des Exsudates abhängig ist von der Lebensfähigkeit der darin enthaltenen Mikroorganismen.

Brückner (Dresden).

34. **Ein Fall von Lungenabscess**; von Dr. Theodor Cohn. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 44. 1892.)

Bei einem 48jähr. Manne (Königsberger med. Klinik) bildete sich im Anschluss an eine Pneumonie der rechten oberen Lunge ein Lungenabscess, der nach Aushusten des Eiters heilte. Als Erreger des Abscesses und der Pneumonie ergab sich *Friedländer's Pneumoniebacillus.* — Dass die Friedländer'schen Bacillen eiterige Otitis media hervorrufen können, hat Zaufal nachgewiesen, während Letulle und Netter sie je in 2 Empyemen fanden.

Dippe.

35. **Ueber den Befund des Bacterium coli commune in einem Panaritium bei Typhus abdominalis**; von Dr. Arthur Bernheim. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 13. 1893.)

Der Inhalt der kurzen Krankengeschichte (Med. Klinik zu Zürich) erhellt aus der Ueberschrift. Dass das Bacterium coli commune Eiterung erregen könne, war bereits bekannt; in einem Panaritium ist es bisher noch nicht gefunden worden. B. glaubt nicht, dass seine Beobachtung dazu verwerthet werden darf, das Bacterium coli commune als den Erreger des Typhus hinzustellen. Dagegen spricht vor Allem, dass der Kranke erst im Beginn seines Typhus stand, als das Panaritium auftrat. Wahrscheinlich haben die vorausgegangene Verstopfung und die dann entstandene Erkrankung des Darmes dem Bacterium nur den Weg in den Körper frei gemacht.

Dippe.

Digitized by Google

36. **Die künstliche Erzeugung von Hautkrankheiten am Thierkörper durch eine specifische Protozoënart**; von Lindner. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 1. p. 2. 1893.)

L. fand in einem Falle von chronischem, stark juckendem Kopfhautekzem in den eingetrockneten Schörfchen, sowie in den in ihrer Umgebung befindlichen Schinnen bei zeitweise wiederholter Untersuchung, besonders im Herbst und Winter, hochentwickelte, zur Gruppe der stiellosen Vorticellen gehörende Infusorien (Ciliaten) eingekapselt, aber noch entwickelungsfähig, wie sich durch Züchtungsversuche in eiweisshaltigen Nährflüssigkeiten feststellen liess. Diese Vorticellen, welche im Freien sehr verbreitet sein müssen, finden sich im Darminhalt von Schweinen, sowie in den in Kassel häufig vorkommenden Zopfbildungen an den Mähnenhaaren von Pferden bei feuchtem Wetter in der wärmeren Jahreszeit. Wahrscheinlich bleiben sie in der Luft, bez. im Regentropfen zeitweise in grösserer Menge suspendirt an den feucht gewordenen Haaren haften, bewirken alsdann, an den Haarschäften weiter kriechend, das Einrollen und Verflechten derselben. Um ihre etwaigen parasitischen Eigenschaften kennen zu lernen, pinselte L. an einer glattrasirten Hautstelle bei 2 Kaninchen einige Tropfen vorticellenhaltiger Nährflüssigkeit auf; trotz wochenlanger Beobachtung trat nicht die geringste Reaktion bei den Thieren auf. Dagegen entstand bei einem Mops nach gleicher Behandlung eine stark juckende und krustenbildende Hautaffektion, in deren Bereich die Haare ausfielen. An den Haaren, in den Schorfen, sowie im Inneren der in der Nähe befindlichen geschwollenen Lymphdrüsen fanden sich zahlreiche entwickelte Vorticellenkapseln. Unter weisser Präcipitatsalbe und 1prom. Sublimatlösung heilte die als Pruritus cutaneus bezeichnete Affektion wieder ab. Bei 2 Kindern, welche mit dem Thier in Berührung gekommen waren, hatte sich ebenfalls ein stark juckender Bläschenausschlag gebildet, in dessen Sekret sich Vorticellenkapseln nachweisen liessen. Bei einem 2. Hunde hatte das Experiment denselben Erfolg; durch grössere Ausbreitung hatte die Hauterkrankung ein räudeartiges Aussehen angenommen. Das auf Anrathen eines Thierarztes angewandte Waschwasser (Plumb. acet. 25, Alumen crud. 5:1000) beseitigte das Leiden in kürzester Frist. Wermann (Dresden).

37. **Die bisher bekannten 9 Favusarten**; von Neebe und Unna. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 1. p. 17. 1893.)

Nachdem die von Quincke aufgestellte, später zumal von Unna begründete Lehre von der Vielheit der Favuspilze immer von Neuem bestätigt worden ist, geben N. und U. eine Uebersicht über ihre mit Sicherheit als verschiedene Species erkannten Favusculturen. Dieselben sind in 2 grosse Gruppen getheilt, entsprechend dem grösseren oder geringeren Sauerstoffbedürfniss: 1) drei aërophile Arten: *Achorion enthythrix, A. atacton, A. radians;* Entwickelung eines reichlichen Luftmycels mit besonderen Luftsporen auf der Oberfläche der Culturen; innerhalb des Nährbodens keine Anschwellungen wie bei den aërophoben Arten. Die weitere Eintheilung dieser Gruppe beruht auf einfachen quantitativen und mechanischen Wachsthumsunterschieden. 2) 6 aërophobe Arten; sehr spärliches Luftmycel ohne Luftsporen; merkwürdige Anschwellungen an den Hyphen im Nährboden, und zwar rosenkranzförmig: *Achorion dikroon,* mit Endblasen: *A. akromegalium, demergens* und *cysticum,* zugleich rosenkranzförmig und mit Endblasen: *A. moniliforme* und *tarsiferon.*

Wermann (Dresden).

38. **Ueber den anatomischen Bau einiger Granulationsgeschwülste der Haut**; von L. Philippson. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 8. p. 289. 1893.)

Ph. legte sich die Frage vor, ob die histologische Untersuchung infektiöser Processe in der Haut einen Rückschluss auf den Infektionsmodus (Infektion von innen oder von aussen) gestatte. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf Syphilis, Lepra und Tuberkulose; dieselben ergaben Folgendes:

I. Durch Infektion von aussen entstehen: 1) die syphilitische Sklerose; 2) die oberflächlich in der Papillarschicht in gesunder Umgebung befindlichen Lepraknoten (?); 3) die oberflächlichen Lupusknötchen. Die genannten Neubildungen haben oberflächlichen Sitz, sind scharf von der Umgebung abgegrenzt, mehr oder weniger kugelförmig von concentrischem Bau; die tieferen Cutisschichten werden erst später befallen.

II. Durch Infektion auf dem Blutwege entstehen: 1) (Roseola), syphilitische Papeln; 2) akut auftretende erythematöse Flecke und Papeln der Lepra; 3) Efflorescenzen bei Miliartuberkulose (?). Die Neubildung erstreckt sich schon im Beginne ihrer Entwickelung durch alle Schichten der Cutis, da sie sich um die Blutgefässverzweigungen bildet; dendritischer Bau.

III. Durch Infektion auf dem Lymphwege entstehen: 1) —; 2) oberflächliche Lepraknoten, welche oberhalb lepröser Cutis sich entwickeln (?); 3) der miliäre Lupus von tiefer gelegenen Herden aus. Die Neubildungen der 3. Gruppe, welche möglicher Weise noch durch syphilitische und lepröse Typen zu vervollständigen sind, haben unregelmässigeren (plexiformen) Bau.

Wermann (Dresden).

39. **Ueber das Vorkommen von Drüsenschläuchen in einem Fibro-Myom des Uterus**; von Dr. G. Hauser. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 10. 1893.)

Die primäre krebsige Entartung, sowie das primäre Auftreten anderer epithelialer Bildungen

Digitized by Google

in Uterusmyomen gehören nach H. zu den grössten Seltenheiten und sind deshalb nur von sehr geringer praktischer Bedeutung; diese Fälle haben jedoch ein hohes theoretisches Interesse, da sie ein gewisses Licht auf die Aetiologie des Uterusmyoms überhaupt werfen.

In einem kaum haselnussgrossen, gestielten, subserös gelegenen Uterusmyom, welches von einer 41jähr., mit mehrfacher Geschwulstbildung im Genitalapparat behafteten Frau stammte, fand H. schön entwickelte, aus Cylinderepithel bestehende Drüsenschläuche. Von der Serosa waren die Drüsenschläuche noch durch eine etwa $^1/_2$ mm dicke Lage dichter Muskelfaserzüge getrennt. Die ganze Drüsengruppe nahm annähernd einen Raum von 0.03 cmm ein; in dem ganzen übrigen Theile der Geschwulst konnten keine weiteren epithelialen Einlagerungen gefunden werden.

Nach H. bleibt für den vorliegenden Fall nur die Annahme übrig, „dass die ganze Geschwulst im Sinne Cohnheim's auf eine embryonale Entwickelungsstörung zurückzuführen ist, bei welcher gleichzeitig eine Verlagerung von Epithelzellen des Müller'schen Ganges stattgefunden hat. Die in dem Myom vorhandenen Drüsenschläuche haben also die gleiche Bedeutung, wie etwa Inseln hyalinen Knorpels in einem Hodensarkom oder quergestreifte Muskelfasern in einem Rhabdomyosarkom der Nieren, deren Vorkommen in diesen Geschwülsten ebenfalls nur im Sinne der Cohnheim'schen Theorie erklärt werden kann".

H. spricht zuletzt die Ansicht aus, dass das Vorkommen von epithelialen Formationen in Myomen des Uterus thatsächlich viel häufiger ist, als es nach den spärlichen, in der Literatur verzeichneten Fällen den Anschein hat.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

40. **Ueber Carcinom und Endotheliom des Eierstockes**; von Dr. Vitalis Müller. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 387. 1892.)

Unter der Leitung von v. Recklinghausen wurden 6 Ovarientumoren untersucht, die theils als Carcinom, theils als Endotheliom gedeutet werden.

Von 2 primären Carcinomen wird angenommen, dass die Neubildung von Graaf'schen Follikeln ihren Ausgang genommen habe. Bei einem sekundären Carcinom, dessen primärer Sitz sich im Uterus befand, schienen die Krebszellen im Verlaufe der Lymphgefässe von der Peripherie des Ovarium aus in das Organ eingedrungen zu sein, Verhältnisse, die nur durch die Lehre v. Recklinghausen's über die retrograde Embolie verständlich werden. In einem Falle von primärem Nebennierencarcinom befand sich in dem Ovarium das Epithel in verzweigten, mit einander verbundenen, mit Endothel ausgelegten Kanälen und es dürfte die Metastase sich hier innerhalb der erweiterten Gefässcapillaren entwickelt haben. Ein anderer Tumor, der ohne Zweifel zu den proliferirenden glandulären Kystomen gehörte, zeigte in einem Gebiete der Cystenwand Epithelstränge, die sich vielfach verzweigten, mit einander anastomosirten und die für Lymphgefässe charakteristischen Knotenpunkte darboten. Im letzten Falle, der als Endotheliom in der Wand eines glandulären Cystoms gedeutet wird, handelte es sich um eine kindskopfgrosse, mehrkammerige Cyste. Die Innenflächen trugen ein niedriges Cylinderepithel mit ovalem Kern. In der Wand waren Hohlräume eingelagert, die ebenfalls mit regelrechtem Cylinderepithel ausgekleidet waren. Neben diesen drüsigen Hohlräumen bestand noch ein zusammenhängendes Röhrensystem in der Cystenwand, das kubische epitheloide Zellen theils als Wandbelag, theils auch frei im Lumen führte. Stellenweise waren die Hohlräume von hyalinem Gewebe umgeben, stellenweise ging die hyaline Degeneration auf die epitheloiden Elemente selbst über. In vielen Hohlräumen machte sich eine Papillenbildung bemerkbar, es pflegte dann auch das Stroma dieser Papillen hyalin degenerirt zu sein.

Aus der Untersuchung der vier letzten Fälle werden zwei Schlussfolgerungen hervorgehoben. 1) Wenn Epithelzellen in die Blut-, bez. Lymphbahn des Eierstockes hineingelangen und zu wuchern anfangen, so kann ein histologisches Bild entstehen, welches in vielen Fällen von einem Endothelioma ovarii nicht zu unterscheiden sein wird. 2) Intracanaliculäre Papillenbildung ist bis jetzt in sicheren Fällen von Krebs, der im Lumen der Gefässe seinen Fortgang nimmt, nicht beobachtet worden. Vorläufig könnten somit jene Bildungen in zweifelhaften Fällen zur mikroskopischen Differentialdiagnose herangezogen werden.

Brosin (Dresden).

41. **Ueber die Genese der multiloculären Cystenniere und der Cystenleber**; von C. von Kahlden. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 2. p. 291. 1893.)

Die ältere Anschauung über die Natur der Cystenniere, dass sie nämlich auf cystischer Dilatation der Harnkanälchen in Folge einer embryonalen, zur Schrumpfung führenden Papillitis o. Aehnl. beruhe, ist neuerdings, namentlich von französischen Autoren (Malassez, Lejars) durch die Auffassung der Erkrankung als einer cystischen Epithelialgeschwulst ersetzt worden, nachdem schon Chotinsky die Wucherung des Epithels als das Wesentliche hingestellt hatte. Dieser Auffassung, die weiterhin durch Beobachtungen von Brigidi und Severi, Nauwerck und Hufschmid gestützt worden ist, schliesst sich v. K. auf Grund zweier eigenen Fälle an.

I. 50jähr. Mann. Pneumonie; keine Symptome von Nierenerkrankung.

*Sektion.* Der linke Leberlappen fast vollständig in einen cystischen, von dünner glatter Membran überzogenen Tumor von Faustgrösse verwandelt; im rechten Lappen eine Anzahl vorwiegend peripherisch gelegener, bis erbsengrosser, mit weisslich-grauer Membran ausgekleideter Cysten. Inhalt der Tumoren schmutzigbraun, wasserdünn. Lebergewebe im Uebrigen normal, Gallengänge und Gallenblase frei.

*Beide Nieren* in typische grosse Cystennieren verwandelt, die grössten Cysten wallnussgross, mit dünnem bräunlichen Inhalt; nichts mehr von normalem Nierengewebe zu sehen.

*Mikroskopische Untersuchung.* In der Cystenflüssigkeit der Nieren Hämatoidinkrystalle, Pigmentschollen, verfettete Epithelien, einzelne Leukocyten. Schnitte der Nieren zeigten meist wohlerhaltene Glomeruli, ohne Wucherung des Kapselepithels, ohne Dilatation der Kapsel; in ihrer Umgebung vereinzelte Harnkanälchen

Digitized by Google

mit cubischem Epithel und deutlichem Lumen. Andere Glomeruli in bindegewebiger Umwandlung. Das Bindegewebe vielfach in Schleimgewebe, auch fettzellenhaltiges, umgewandelt.

Die Cysten hatten niedrig-cubisches Epithel; das umgebende Bindegewebe ragte in das Lumen, bisweilen in Form kleiner Papillen vor, die dann aus einer 3 bis 4fachen Spindelzellenlage mit Capillaren bestanden. In den grösseren Cysten fand sich körniger Detritus, kein Colloid; ganz kurze niedrige Epithelzellen. Die kleinsten Cysten glichen in Grösse und Form den Harnkanälchen; an geeigneten Stellen zeigten solche Bildungen an der Wand Wucherungserscheinungen in Form stärker färbbarer kolbenförmiger Epithelauswüchse, die die ersten Anfänge eigenthümlicher dreieckiger Hohlräume darzustellen schienen, die ihrerseits wieder Uebergänge zu den grösseren Cysten repräsentirten. An Stellen, wo weniger grosse Cysten ausgebildet waren, fand man an den kleinen häufiger kleine papilläre Wucherungen, und ferner im Bindegewebe reichliche solide Epithelnester, deren Uebergang zu Cysten häufig, deren Zusammenhang mit Harnkanälchen aber sehr selten erweislich war. Zwischengewebe aus Spindelzellen, bez. Sternzellen. Die Lebercysten hatten eine breite Bindegewebekapsel; das Epithel war, soweit erkennbar, äusserst niedrig, zum Theil nekrotisch. In der Bindegewebekapsel viele kleinere Cysten. Die Entwicklung der Cysten erfolgte aus den im interacinösen Bindegewebe sehr zahlreichen Gallengang-ähnlichen Epithelsträngen, die sich allmählich zu anfangs mit doppelter, später einfacher Epithellage ausgekleideten Hohlräumen erweiterten; niemals enthielten diese Galle, eben so wenig wie die Flüssigkeit der grossen Cyste.

II. 42jähr. Mann; seit 6 Jahren Unterleibskoliken, zuletzt ununterbrochen. Tod im urämischen Anfall.

*Sektion.* Beide Nieren völlig cystös, mit Cysten bis zu Hühnereigrösse; die grössten Cysten im Allgemeinen mehr in der Marksubstanz. Nur vereinzelte kleine Reste von Nierengewebe.

*Mikroskopische Untersuchung.* In den cystenreichen Theilen sehr viele erhaltene Glomeruli, weniger fibrös degenerirte. In ihrer Umgebung zellenreiches Bindegewebe, auch Schleimgewebe und Fettgewebe; an Stelle der zugehörigen Tubuli contorti viele Hohlräume mit niedrigem cubischem Epithel, die alle Uebergänge von Harnkanälchenweite bis zu grösseren Cysten darboten; einige enthielten colloide Massen, die meisten körniges Material. In diese Cysten hinein ragten bisweilen einzelne, oder auch multiple Papillen und erzeugten dadurch Bilder, die mit gewissen glandulären Ovarialkystomen Aehnlichkeit hatten. Ferner fand man auch in diesem Falle solide Epithelstränge aus niedrig cubischen Zellen mit relativ grossen Kernen, selten in Verbindung mit Harnkanälchen; solche Stränge können durch Nekrose centraler Stränge die ersten Anfänge cystischer Bildungen aufweisen. An einer Stelle des Organs wurde die Aehnlichkeit mit Ovarialkystomen noch dadurch erhöht, dass die Epithelschläuche von hochgestellten Cylinderzellen gebildet wurden; auch an diesen schmalen Epithelkanälen fanden sich papilläre Bindegewebeeinstülpungen.

III. *Cystenleber* eines 56jähr., an Oesophaguskrebs gestorbenen Mannes. Die Cysten lagen vorzugsweise subcapsulär, waren bis erbsengross, mit zarter Membran ausgekleidet.

*Mikroskopische Untersuchung.* Leichte Bindegewebewucherung um die grösseren Pfortaderäste herum. In diesem Bindegewebe Epithelzapfen aus kurzen cubischen Zellen, zum Theil solide, zum Theil schlauchförmig; auch hier schien das Lumen durch centrale Nekrose zu entstehen. Die grösseren Cysten zeigten sehr plattes, auskleidendes, einschichtiges Epithel. Bindegewebige Kapsel.

Nach den Befunden an den Nieren hält v. K. es für unzweifelhaft, dass wirkliche Epithelwucherungen, Kystome, vorlagen. Für eine allgemeinere Ausdehnung dieser Anschauung auf alle Fälle der typischen Cystenniere betont er, dass die schrumpfende Papillitis oft fehle, bez. deren *primäres* Auftreten nicht erweislich sei; dass ferner das häufig combinirte Vorkommen von Cystenniere mit anderen Misbildungen, oder ihr Vorkommen bei mehreren Kindern derselben Mutter mit der Retentiontheorie sich eben so schwer vereinigen lasse als die Thatsache, dass die Glomeruli meist frei bleiben. Die Schwierigkeit der Deutung der Cysten als *Geschwülste* beruht nach v. K. darauf, dass die *Harnretention* doch für das Wachsthum der Geschwülste *von grosser Bedeutung* sei, indem die Cysten vom Glomerulus aus mit Harnwasser gefüllt werden, das dann wegen der eben durch die Cysten wieder in der Marksubstanz entstehenden Compressionen gestaut werde; deshalb gleichen die Cysten in ihren späteren Stadien mehr Retentioncysten. Wie weit die Geschwulstwucherung von ausgebildeten Harnkanälchen, wie weit sie von selbständigen Wucherungen embryonalen Gewebes abhängig ist, ist noch zweifelhaft. Wahrscheinlich ist die Anlage zur Wucherung, bez. ein geringer Entwicklungsgrad schon angeboren. Mit dieser Annahme stehe im Einklang, dass die gleichzeitige Bindegewebewucherung den Eindruck einer Mischgeschwulst (Adenofibrom) macht. Die Lebercysten gestatten die gleiche Erklärung wie die Nierenkystome. Beneke (Braunschweig).

42. **Recherches expérimentales sur les fonctions des capsules surrénales de la grenouille**; par J. E. Abelous et P. Langlois, Paris. (Arch. de Phys. norm. et pathol. 3. S. IV. 2. p. 269. Avril 1892.)

A. u. L. studirten die physiologische Bedeutung der Nebennieren bei Fröschen durch Kauterisation der Organe mit glühenden Drahtschlingen. Besonders günstig erwiesen sich zu dieser Operation Sommerfrösche; im Winter waren die Nebennieren wegen ihrer Pigmentabnahme schwerer erkennbar, schienen auch im Allgemeinen zu atrophiren. 1) Totale Zerstörung beider Nebennieren bedingt regelmässig den Tod, bei Sommerfröschen nicht später als 48 Std. nach der Operation, bei Winterfröschen später; doch konnte durch Erhaltung der letzteren bei höherer Temperatur auch bei ihnen der Tod rascher herbeigeführt werden. Die Thiere sind nach der Operation anscheinend ganz normal; nach ca. 24 Std. zeigen sich Coordinationstörungen der Hinterbeine, Ermüdbarkeit, schlaffere Bewegungen, allmählich völlige Lähmung; starke Hautreize werden dann nur noch durch Bewegungen der Vorderbeine beantwortet. Auch diese werden weiterhin lahm, zuletzt die Athembewegungen. Die Lähmung tritt um so rascher auf, je lebhafter der Stoffwechsel im Allgemeinen ist, z. B. je mehr das Thier nach der Operation durch Reize zu Bewegungen veranlasst wird. 2) Entfernung einer einzigen Nebenniere veranlasst weder den Tod, noch sonst irgend eine bemerkbare Störung. Bei

Digitized by Google

den so operirten Thieren fand sich nach 3 Wochen makroskopisch noch keine Hypertrophie der zurückgebliebenen Drüse. 3) Wird ausser der einen ganzen Nebenniere noch ein grosser Theil der zweiten zerstört, so sterben die Thiere, wenn auch langsamer als bei der Totalexstirpation beider Organe; ist die Zerstörung im zweiten Organ gering, so bleibt das Thier normal. 4) Wird einem Frosche nach Zerstörung beider Organe ein Stück Niere mit daranhängender Nebenniere eines anderen Frosches in den Lymphsack gebracht, so erfolgt der Tod beträchtlich später; die eingebrachte Nebenniere erscheint stark reducirt, pigmentlos. Durch Einspritzung wässriger Nebennierenextrakte wurde eine Verlängerung der Lebensdauer nicht sicher erzielt. 5) Wird ein in Folge der beiderseitigen Operation sterbender Frosch getödtet und sein durch Ausspritzen der Blutgefässe gewonnenes Blut einem anderen unmittelbar vorher operirten Frosch in den Rückenlymphsack gespritzt, so zeigt letzterer sofort schwere Lähmung und stirbt nach wenigen Stunden. Einspritzung solchen Blutes lässt andererseits bei nicht operirten Thieren nur ganz leichte und vorübergehende Störungen auftreten. Aus diesen Thatsachen schliessen A. u. L., dass die Operation nicht etwa durch Shock o. Aehnl. tödte, sondern in Folge der Entfernung eines lebenswichtigen Organes; auch die Wirkung der Nebennieren etwa auf die Nieren sei nicht die Todesursache, da die Nierenthätigkeit einerseits keineswegs unterdrückt wird und andererseits eine Nierenunterbindung erst viel später zum Tode führe als eine Nebennierenzerstörung. Der Tod ist offenbar die Folge einer Zurückhaltung eines oder mehrerer unbekannter giftiger Stoffe im Blut, die um so reichlicher gebildet werden, je lebhafter der Stoffwechsel ist. Bemerkenswerthe Pigmentstörungen traten nach der beschriebenen Operation nicht auf. Weiterhin fanden A. u. L., dass bei den gelähmten Thieren die Muskelzuckung durch faradische Erregung der Nerven ausblieb, während sie bei direkter Muskelreizung prompt erschien. Durch diese Aehnlichkeit mit der Curarevergiftung wurden A. u. L. zu dem Bernard'schen Experiment geführt, bei einem kurz vorher operirten Thier nach Blosslegung des Ischiadicus das ganze Bein durch Totalligatur von der Cirkulation abzuschneiden; hierauf wurde dem Thiere giftiges Blut eines anderen (s. unter 5) eingespritzt. Das abgebundene Bein reagirte im weiteren Verlaufe normal auf die elektrische Reizung durch den Nerven, während das andere Bein, welches freie Cirkulation besass, in der beschriebenen Weise gelähmt wurde. Auch hieraus konnte der Schluss auf das Vorhandensein eines curareartigen Giftes im Blute, das die Nervenendigungen lähme, gezogen werden. Vielleicht stammt dieses normaler Weise also durch die Nebennieren zu paralysirende Gift aus dem Stoffwechsel der Muskeln.

Beneke (Braunschweig).

**43. Ein Fall von Spina bifida, verbunden mit Zweitheilung und Verdoppelung des Rückenmarkes;** von Dr. P. Sulzer. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 4. p. 566. 1893.)

Die von S. im Heidelberger pathologischen Institut untersuchte Missbildung betraf ein Kind, das etwa 6 W. nach der Geburt an den Folgen einer operativen Behandlung der Spina bifida gestorben war. Indem wir bezüglich der Details auf das Original verweisen, heben wir nur folgende bei dem seltenen Fall erhobenen Hauptbefunde hervor.

Während an den Gliedern Formanomalien fehlten, war die Wirbelsäule im Hals- und oberen Brusttheile stark kyphotisch; dann folgte Lordose, die aber am 1. Lendenwirbel wieder in ausgeprägte Kyphose überging. Die 3 ersten Lumbalwirbel waren knöchern verwachsen, keilförmig nach der ventralen Seite zugeschärft, ihre Wirbelbögen klafften; von der Verknöcherungsgrenze zwischen 1. und 2. Lendenwirbel erhob sich ein kurzer überknorpelter Knochenfortsatz gegen den Wirbelkanal, der das Rückenmark hier in zwei Hälften trennte. Das letztere, dessen Centralkanal in der ganzen Ausdehnung erweitert war, bildete in der Lendenwirbelhöhe eine Myelomeningocele, gleichzeitig wurden die beiden Hälften desselben, soweit sie an der Basis des Sackes ausgebildet waren, eben durch jene Scheidewand für eine Strecke unabhängig von einander. Je nach der Form des Knochenvorsprungs und seiner Umgebungen erhielten die beiden Hälften nun in verschiedener Höhe Raum zu vollerer Entfaltung: jede bildete sich um einen eigenen Centralkanalfortsatz herum, allmählich zu einem dem Querschnittsbilde nach als vollständig zu bezeichnenden Rückenmarke (mit je 2 Hinterhörnern, je 2 durch Septa geschiedenen Hintersträngen und Vordersträngen u. s. w.) aus; also eine wirkliche *Verdoppelung* der Rückenmarksubstanz. Wo der Knochenvorsprung verschwand, verschmolzen nun die beiden Rückenmarke wieder; der Querschnitt zeigte dann streckenweise 4 Hinterhörner, 4 Vorderhörner, 4 Hinterstränge u. s. w.; erst allmählich traten unter Rotation der Stränge um ihre Längsachse weitere Verschmelzungen, bez. Reduktionen bis zur Herstellung annähernd normaler Verhältnisse auf. (Für Leser der Originalarbeit bemerken wir, dass Seite 583, 15. Zeile von unten statt „rechten" *linken* gelesen werden muss; der Druckfehler verändert den Sinn eines längeren Abschnittes.)

Ueber den ersten Anfang der Missbildung spricht sich S. nicht ganz klar aus, doch scheint er die Störung des Rückenmarkswachsthums für die primäre zu halten.

Beneke (Braunschweig).

**44. Ueber experimentelle aufsteigende Degeneration motorischer und sensibler Hirnnerven;** von Dr. E. Bregmann. (Jahrb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 73. 1892.)

Br. giebt zunächst eine Uebersicht über die Literatur, von den ersten Beobachtungen von Nervendegeneration nach Amputation bis zu den Arbeiten von Gudden und seinen Schülern und von Nissl. Daraus ergiebt sich jedenfalls, dass auch eine aufsteigende Degeneration immer nachweisbar ist.

Br. prüfte dann selbst mittels der Marchi'schen Methode das Verhalten der Wurzelfasern nach Durchschneidung der peripherischen Nerven, das Verhalten von motorischen und sensiblen Nerven in solchem Falle und den Einfluss des Ortes der Verletzung. Nach Forel ist dieser ja von grosser Bedeutung. Br. untersuchte so Facialis,

Digitized by Google

Trigeminus und Augenmuskelnerven von Kaninchen, die nach der Operation nach verschieden langer Zeit getödtet wurden. Es ergab sich für den Facialis, wie auch durch Nissl's Untersuchungen schon wahrscheinlich wurde, dass sofort nach dem Eingriffe auch schon eine Schädigung des Kernes auftritt, und dass von da aus die Degeneration bis nach dem centralen Stumpf vorschreitet. Man wird da auf einen nutritiven Einfluss der Nervensubstanz hingeleitet. Jedenfalls ist durch das gleiche chemische Verhalten des centralen und des peripherischen Stumpfes der Färbung gegenüber es wahrscheinlich, dass es sich um den gleichen Process central wie peripherisch handelt. Die nach Ausreissung des Facialis manchmal auftretende Degeneration im Corpus trapezoides will Br. auf mechanische Insulte desselben bei der Operation zurückführen. Beim Trigeminus liessen sich mit Sicherheit die aufsteigende, die absteigende und die motorische Wurzel unterscheiden. Auch ergab es sich, dass wahrscheinlich die verschiedenen Aeste des Nerven in der Wurzel gesondert liegen, so der erste Ast im ventralen Theil der aufsteigenden Wurzel. Die motorische Wurzel war natürlich degenerirt, wenn der dritte Ast durchschnitten war; ebenso die absteigende Wurzel, wenn die Portio minor afficirt war, so dass sie also zur motorischen Portion des Trigeminus in Beziehung stehen würde. Die Untersuchung des Augenmuskelnerven ergab im Wesentlichen die schon von Gudden gefundenen Verhältnisse.

Jedenfalls ist erwiesen, dass nach Trennung sowohl sensibler wie motorischer Nerven eine Degeneration ihrer Wurzelfasern eintritt, und zwar ist der Ort der Durchtrennung im Ganzen ohne Bedeutung für das Endresultat. Die Marchi'sche Methode ist zum Studium intracerebraler Faserzüge auch sehr wohl zu benutzen. E. Hüfler (Chemnitz).

45. **Beitrag zur Kenntniss der aufsteigenden Degeneration motorischer Hirnnerven beim Menschen**; von Dr. Carl Mayer. (Jahrb. f. Psychiatrie XII. 1 u. 2. p. 138. 1893.)

Mit Hülfe der Marchi'schen Methode untersuchte M. das verlängerte Mark in einem Falle von totaler Facialislähmung durch tuberkulöse Ostitis. Der Nerv selbst war durch eiterigen Zerfall im Fallopischen Kanal zerstört. Es fand sich die typische Degeneration bis zum Kern; ebenso auch theilweise Degeneration des Acusticus. Dabei fand man eine ganze Anzahl von der Rhaphe zum Stamme ziehender Fasern, wie sie Bregmann beim Kaninchen nicht nachweisen konnte.

In einem zweiten Falle handelte es sich um eine 10 Monate alte totale Oculomotoriuslähmung der linken Seite bei einer 51jähr. Frau in Folge von Compression durch gummöse Wucherung.

In diesem Falle nun wurde nicht nach Marchi, sondern nach Weigert-Pal gefärbt, es fand sich aber central nicht die geringste Degeneration, die doch auch durch diese Methoden hätte nachweisbar sein müssen.

Vielleicht ist eine entzündliche Veränderung zum Zustandekommen der centralen Degeneration nothwendig, wie sie vielleicht auch im Thierexperiment statt hat. Jedenfalls darf man noch nicht sagen, dass die Akten über die aufsteigende Degeneration nach peripherischen Nervendurchtrennungen geschlossen seien. E. Hüfler (Chemnitz).

46. **Ueber Meningomyelitis mit besonderer Berücksichtigung der Meningomyelitis cervicalis chronica** *(Pachymeningitis cervicalis hypertrophica)*; von J. M. Wieting. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XIII. 3 u. 4. p. 411. 1893.)

Nach einer ausführlichen Literaturübersicht geht W. genauer ein auf die histologische Untersuchung eines in Wiesbaden beobachteten Falles.

Vom Pons an begann die Verdickung der Häute, am meisten war sie ausgesprochen oberhalb der Halsanschwellung, wo Mark und Häute in eine Masse verschmolzen waren; das Mark selbst war erweicht. Nach unten zu nahmen diese Veränderungen ab, so dass der untere Theil des Brustmarks normal war. Untersucht wurde mit Hämatoxylin und nach Pal. Um nur das Wichtigste hervorzuheben, erschien die Wucherung der Häute ausgehend von der Arachnoidea, die dann nach beiden Seiten hin verklebte. Die Wucherung erinnerte mannichfach an luetische Neubildung, besonders wegen der Endarteriitis. Ausserdem fand man noch degenerativen Zerfall des Marks und herdförmige Veränderungen darin; so in der rechten Pyramide, im Centrum der grauen Substanz in grosser Ausdehnung, zum Theil auch verbunden mit Spaltbildung, so in der Gegend der Pyramidenkreuzung. Und zwar schienen diese Herde mit den Arterien in Beziehung zu stehen. Im Anschluss an die Herde liessen sich auch sekundäre Degenerationen nachweisen, absteigend in der linken Pyramidenseitenstrangbahn, aufsteigend in der rechten Schläfe.

Daneben fand man eine Erkrankung zahlreicher Nervenkerne, weshalb die Diagnose Bulbärparalyse gestellt worden war; die Kernerkrankung war auch durch die oben erwähnten Herde bedingt.

In Betreff der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. E. Hüfler (Chemnitz).

## IV. Pharmakologie und Toxikologie.

47. **Uebersichtliche Darstellung der Untersuchungsmethoden und der Giftwirkungen am Kaltblüterherzen**; von Dr. Otto Roether. (Vgl. Jahrbb. CCXXXVII. p. 185.)

*Herzganglliengifte.*

Wir kennen kein Gift, dessen Wirkung so ausschliesslich auf die nervösen Elemente des Herzens beschränkt ist wie beispielsweise die des Digitalin auf den Herzmuskel. Bei sämmtlichen im folgenden Capitel aufgeführten Stoffen tritt neben der Veränderung der Nervencentren auch diejenige der Muskelsubstanz des Herzens in höherem oder geringerem Grade hervor; immer aber ist es die Affektion der motorischen Ganglien, welche das



Digitized by Google

Vergiftungsbild beherrscht und ihm sein eigenartiges Gepräge verleiht. Es ergiebt sich hieraus die Berechtigung, diese Stoffe unter dem gemeinsamen Titel der *Herzgangliengifte* zusammenzufassen.

1) *Gruppe des Chloralhydrats und des Alkohols.*

1) *Das Chloralhydrat, ein neues Hypnoticum und Anästheticum;* von O. Liebreich. (Berlin 1869.)

2) *Ueber die Wirkung des Chloralhydrats;* von A. Rajewsky. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. p. 211. 225. 1870.)

3) *Einige Untersuchungen über die Wirkungen von Chloralhydrat und Crotonchloralhydrat;* von v. Mering. (Arch. f. experim. Pathol. III. p. 185. 1876.)

4) *Ueber das Bromalhydrat und seine Wirkung auf den thierischen und menschlichen Organismus;* von Steinauer. (Arch. f. pathol. Anat. L. p. 235. 1870.)

5) *Ueber die Beeinflussung der automat. Froschherzcentren durch einige Substanzen der Chloralgruppe;* von Harnack u. Witkowski. (Arch. f. experim. Pathol. XI. p. 1. 1879.)

6) Engelmann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XI. p. 465. 1875.)

7) *Zur Innervation des Froschherzens;* von Steiner. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 474. 1874.)

8) *Studien über Rhythmik und Automatik des Froschherzens;* von Langendorff. (Arch. f. Physiol. Suppl.-Bd. p. 86. 1884.)

9) *Influence of anaesthetics on the frog's heart;* by S. Ringer. (Practitioner XXVI. p. 436. 1881; XXVII. p. 19. 1882.)

10) Kussmaul. (Arch. f. pathol. Anat. XIII. p. 289. 1858.)

11) *Studien zur Wirkung des Chloroforms, Aethers und Amylens;* von Ranke. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. p. 209. 1867.)

12) *L'action physiol. du chloral;* par Troquart. (Thèse de Paris 1877.)

12a) *Recherches sur les troubles cardiaques produits par les injections intra-veineuses d'hydrate de chloral;* par Troquart. (Travaux du laborat. de *Marey* p. 155. 1877.)

13) *Wirkung des Chloralhydrats auf die Herzthätigkeit bei Fröschen;* von Kahle. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. p. 37. 1878.)

14) *Wiederbelebung des Herzens nach Eintritt vollkommener Muskelstarre;* von Heubel. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLV. p. 461. 1889.)

15) *Einfluss des Bromalhydrats auf den Blutkreislauf;* von Chrostowski. (Arbeiten d. Laborat. d. med. Facultät Warschau Heft 6. 1880. Russisch. Referat in *Hermann's* Jahresbericht p. 202. 1880.)

16) *Physiologische und toxikologische Studien am Herzen;* von Olga Sokoloff. (Dissert. Bern 1881.)

17) *Zur Kenntniss der Hemmungsmechanismen des Herzens;* von Amalie Glause. (Dissert. Bern 1884.)

18a) *Report on the action of anaesthetics.* (Brit. med. Journ. p. 957. 1880.)

18b) *The effect of certain anaesthetics on the pulmonary circulation;* by Newman. (Journ. of Anat. and Physiol. XIV. p. 495. 1880.)

19) *Les médicaments du coeur;* par P. Favel. (Thèse de Lyon. Paris 1887.)

20) *Ueber den Einfluss einiger flüchtiger Stoffe auf das Herz;* von Umpfenbach. (Dissert. Halle 1881.)

21) *Ueber die Wirkung des Aethers auf das Froschherz;* von Kronecker u. Robertson. (Arch. f. Physiol. p. 354. 1881.)

22) *Untersuchungen über den Einfluss des Alkohols auf die Thätigkeit des Herzens;* von Zimmerberg. (Dissert. Dorpat 1869.)

23) *Ueber den Einfluss des Kampfers, Coffeins und Alkohols;* von R. Maki. (Strassburg 1884.)

24) *Observations on the relative effects of certain members of the ethylic alcohol series on the ventricle of the frog's heart;* by Ringer and Sainsbury. (Practitioner XXX. p. 339. 1883.)

25) H. Dreser. (Arch. f. experim. Pathol. XXIV. p. 236. 1887.)

26) *Ueber die physiologische Wirkung des Paraldehyds und Beiträge zu den Studien über das Chloralhydrat;* von Cervello. (Arch. f. experim. Pathol. XVI. p. 265. 1882.)

27) *Lehrbuch der experimentellen Toxikologie;* von Hermann. (Berlin 1874. p. 257.)

28) *Krankheiten der Arbeiter;* von Hirt. (I. 2. p. 53. 1873.)

29) *Étude expérimentale sur l'action physiologique de l'iodoforme;* par Rummo. (Arch. de Physiol. norm. et pathol. II. p. 145. 1883.)

Die Körper, die die Gruppe der Anästhetica bilden, haben alle eine mehr oder weniger ausgesprochene lähmende Wirkung auf die Herzthätigkeit. Wenn sich auch zwischen dem Verhalten der einzelnen Stoffe oft nicht unerhebliche Unterschiede zu erkennen geben, so beruhen diese doch weniger auf einer principiell differenten Wirkung, als vielmehr auf der rascheren oder langsameren Aufeinanderfolge der einzelnen Stadien.

Am vollkommensten treten die charakteristischen Vergiftungserscheinungen beim *Chloralhydrat und den ihm nahestehenden Verbindungen* auf. Schon Liebreich (1) sah, wenn er Fröschen etwa 0.1 g Chloralhydrat subcutan beibrachte, allmähliche Abnahme der Herzfrequenz und diastolischen Stillstand eintreten. Da auch das herausgeschnittene Herz nicht wieder zu schlagen begann, andererseits die abgeschnittene Herzspitze auf Berührung mit einer Pulsation antwortete, so schloss L., dass die Lähmung hauptsächlich die Herzganglien betreffe. Genauer studirte Rajewsky (2) die Chloralwirkung am Froschherzen; er schloss vor allen Dingen auch eine etwaige Betheiligung des cardialen Hemmungsapparates an der Verlangsamung aus, da er sowohl bei durchschnittenen Vagis, als auch nach Vergiftung mit Nicotin und Atropin die charakteristischen Erscheinungen auftreten sah. Er beobachtete, dass die Pulsabnahme nicht continuirlich bis zum Erlöschen der Herzthätigkeit fortschreitet, sondern dass von einem gewissen Zeitpunkte an periodisch wiederkehrende Stillstände des Ventrikels mit regelmässigen frequenten Pulsationen abwechseln; nach Eintritt des diastolischen Stillstandes konnte durch einen mechanischen Reiz noch eine regelmässige Systole ausgelöst werden. Das gleiche Verhalten beschrieb v. Mering (3) von dem unter Einwirkung des *Crotonchloralhydrat* stehenden Froschherzen und Steinauer (4) sah vom *Bromalhydrat* ähnliche Wirkungen.

Harnack und Witkowski (5) fanden das *Jodaldehyd*, das in seinen Wirkungen auf das Froschherz mit denen des Chloralhydrat qualitativ übereinstimmt, besonders geeignet, die dem Vergiftungsbilde zu Grunde liegenden Vorgänge genauer zu studiren, und haben diesen Körper, dem

Digitized by Google

sie den abgekürzten Namen *Jodal* beilegten, zum Ausgangspunkte einer eingehenden Untersuchung über die automatischen Centra des Froschherzens gemacht. Sie wiesen nach, dass dieses Gift hauptsächlich auf die motorischen Ganglien des Herzens lähmend einwirkt, und die von ihnen beschriebenen Erscheinungen sind charakteristisch für alle Stoffe, die gleich diesem die Erregbarkeit der Bewegungscentren herabsetzen und vernichten.

Sehr bald nach der subcutanen Injektion von 0.07—0.1 g Jodal beobachtet man eine gesteigerte Frequenz der Herzcontraktionen, die jedoch nach wenigen Minuten wieder der normalen Platz macht. Da diese Frequenzsteigerung auch am isolirten Herzen eintritt, so ist anzunehmen, dass sie auf einer direkten Reizung des Herzens beruhe. Hierauf folgt ein Stadium, in dem bei unveränderter Frequenz die Systole des Ventrikels unvollkommen, abgeschwächt erscheint, während die Vorhöfe ungeschwächt fortpulsiren. In dem folgenden Stadium, das dem Stillstande unmittelbar vorhergeht, kann sich das Bild etwas verschieden gestalten: entweder beginnt der Ventrikel seine Thätigkeit allmählich einzustellen, so dass erst auf mehrere Vorhofcontraktionen eine Ventrikelsystole folgt, oder es tritt die von Rajewsky für das Chloralhydrat geschilderte Erscheinung ein, dass kurzdauernde diastolische Stillstände des Ventrikels mit einer Anzahl regelmässiger Pulse abwechseln. Jeder folgende Stillstand ist etwas länger als der vorhergehende und schliesslich bleibt der Ventrikel definitiv stehen. Nach einiger Zeit stellen auch die Vorhöfe ihre Thätigkeit ein. Der Jodalstillstand beruht nicht auf einer Reizung von Hemmungsapparaten und unterscheidet sich vom Muscarinstillstande, abgesehen davon, dass die vorausgehenden Erscheinungen andere sind, dadurch, dass Atropin ohne jeden Einfluss auf ihn ist. Andererseits ist der Herzmuskel für die verschiedensten Reize noch gut erregbar, und es ist leicht verständlich, dass durch den andauernden Reiz, den z. B. Physostigmin auf ihn ausübt, in diesem Stadium wieder regelmässige rhythmische Contraktionen des ganzen Herzens veranlasst werden können. Erst später fällt auch die Herzmuskulatur der Lähmung anheim.

War es hiernach schon wahrscheinlich, dass der Jodalstillstand des Herzens auf einer Lähmung der motorischen Centra beruhe, so gaben Harnack und Witkowski noch schlagendere Beweise für diese Annahme. Sie legten Querligaturen in verschiedenen Gegenden des isolirten Herzens so an, dass der obere Theil mit dem unteren, ähnlich wie in den Muskelleitungsversuchen von Engelmann (6), nur noch durch eine schmale Muskelbrücke verbunden war. Wurde jetzt die Herzspitze in eine schwache Lösung von Jodal getaucht, so schlugen beide Theile des Herzens ruhig weiter; wurde dagegen der oberste Theil der Vorhöfe mit der Flüssigkeit in Berührung gebracht, so blieb bald das ganze Herz in Diastole stehen. Aus diesen Beobachtungen schliessen Harnack und Witkowski 1) dass der diastolische Stillstand durch eine Wirkung auf nervöse Apparate, nicht auf die Muskelfasern selbst bedingt sei; 2) dass diese Apparate oberhalb der Atrioventrikulargrenze im Sinus und in den Vorhöfen, nicht aber in der Ventrikelspitze gelegen seien; 3) dass sämmtliche in den bezeichneten Herztheilen gelegenen automatischen Centra, ferner auch die Kammerganglien durch Chloralhydrat oder Jodal gelähmt werden.

Bei ähnlichen Versuchen mit Chloroform war Steiner (7) zu abweichenden Resultaten gekommen. Er hängte das ausgeschnittene Froschherz in eine Chloroformatmosphäre und sah an ihm, zuweilen nach geringer anfänglicher Beschleunigung eine Abnahme der Pulsfrequenz und baldigen Stillstand eintreten. Im Gegensatz zu den Erscheinungen bei Jodalvergiftung giebt er an, dass zuerst die Bewegungen des Sinus unmerklich wurden, während Vorhöfe und Ventrikel noch gut pulsirten und erst später zum Stillstand kamen. Nach Eintritt des Stillstandes konnten durch Reizung des Vorhofs Bewegungen dieses und des Ventrikels ausgelöst werden, wogegen der Sinus unerregbar war. Aus der Thatsache, dass mechanische Reizung noch Contraktionen hervorruft, schliesst St., dass die Bidder'schen Ganglien durch das Chloroform intakt gelassen seien, und sieht hierin einen schönen Beweis für die principielle Verschiedenheit der beiden Hauptganglienhaufen, indem er mit Bidder die Sinusganglien als automatische, die Atrioventrikularganglien als reflektorische Apparate anspricht. Abgesehen davon, dass rhythmische Contraktionen auch am völlig ganglienfreien Herzmuskel hervorgerufen werden können und also ihr Auftreten für die Intaktheit der Ventrikelganglien nichts beweist, wäre es doch denkbar, dass bei der Versuchsanordnung St.'s das Chloroform deshalb die Ventrikelganglien weniger schädigen konnte, weil diese durch die dicke Muskulatur besser geschützt sind als die Ganglien im Sinus. Dieser Einwand ist gegen die St.'schen Versuche, die ausser mit Chloroform, auch mit Gallensäure und mit Strychnin ausgeführt wurden, von Langendorff (8) thatsächlich erhoben worden. Wenn aber weiter St. aus seinen Versuchen die Folgerung zieht, dass die rhythmischen Bewegungen von den Sinusganglien ausgehen, so ist für diese Deutung der Umstand hinderlich, dass in einigen seiner Versuche auch bei stillstehendem Sinus die Vorhöfe noch weiter schlugen. L., der diese Versuche wiederholte und gleichfalls bei gelähmtem Sinus Pulsationen des Vorhof-Ventrikels beobachtete, kommt zu dem Schlusse, dass die Versuche St.'s, da sie sich selbst widersprechen, zum mindesten für die Führerrolle der Sinusganglien nichts beweisen.

Dass übrigens auch die Ventrikelganglien be-

Digitized by Google

einflusst werden, zeigten Harnack und Witkowski dadurch, dass an einem Herzen, an dem eine Ligatur um die Vorhöfe gelegt war, beide Theile in einer Lösung von Jodal bei erhaltener Muskelerregbarkeit bald zum Stillstand kamen.

Der *Herzmuskel* bleibt von diesen Stoffen allerdings nicht unbeeinflusst. S. Ringer (9) behauptet sogar, dass die Muskelsubstanz des Herzens in erster Linie von der Wirkung betroffen werde. Wenn z. B. durch Chloroform allein die Ganglien gelähmt würden, so müsste doch der Herzmuskel rhythmisch weiterschlagen, was aber weder an dem ganglienhaltigen Herzstumpf, noch an der ganglienlosen Herzspitze, die am *Roy*'schen Apparate mit chloroformhaltigem Blute durchströmt wurden, der Fall war; seine Annahme werde noch mehr dadurch gestützt, dass die Vergiftungserscheinungen an beiden Präparaten in gleicher Weise auftreten. Ob der weitgehende Schluss R.'s berechtigt ist, möge einstweilen dahingestellt bleiben; Thatsache ist, dass der Herzmuskel an der Vergiftung theilnimmt. Die anfänglich auftretende Beschleunigung beruht wohl zum Theil auf einer Reizung der Herzmuskulatur durch das Gift, da sie in den Versuchen von Harnack und Witkowski auch an der isolirten, durch alkalische Kochsalzlösung zum Schlagen gebrachten Herzspitze beim Durchleiten von Jodallösung zu Stande kam. Durch die Annahme einer Muskelreizung erklärt es sich wohl auch, dass H. u. W. in der ersten Periode der Jodalvergiftung nur durch sehr starke Ströme den Vagusstillstand erzielen konnten, und die Aufhebung des Muscarinstillstandes durch Jodal, welche in der für die muskelreizenden Gifte charakteristischen Weise vor sich geht, bis nach dem Abklingen der Muskelreizung das Muscarin wieder die Oberhand gewinnt, steht mit dieser Annahme völlig im Einklange.

Auf die primäre Erregung folgt eine allmähliche *Schwächung des Herzmuskels*. Seine *Erregbarkeit* durch mechanische und elektrische Reize bleibt jedoch lange intakt; sie ist auch nach Eintritt des diastolischen Stillstandes anfänglich noch erhalten und geht erst nach einiger Zeit in *Lähmung des Herzmuskels* über. Das Fortbestehen der Muskelerregbarkeit bei stillstehendem Herzen, das von allen Autoren, S. Ringer nicht ausgenommen, beobachtet wurde, wird fast allgemein so gedeutet, dass die Lähmung der Ganglien Ursache des Stillstandes sei, eine naheliegende Annahme, deren Berechtigung sich kaum bestreiten lässt. Der schon oben erwähnte Einwand Ringer's, dass, wenn die Ganglien Sitz der Lähmung wären, der Muskel noch rhythmisch pulsiren müsste, reicht nicht hin, um sie zu widerlegen; es kann doch wohl neben der Lähmung der Ganglien durch das Gift eine solche Veränderung des Herzmuskels gesetzt sein, dass er zu „automatischen" Pulsen unfähig wird, ohne dass hieraus auf eine Lähmung des Muskels geschlossen werden müsste. Wie wir gesehen haben, lassen sich am Jodalherzen rhythmische Pulse in der That leicht durch Anwendung eines muskelreizenden Mittels, z. B. durch Physostigmin, wieder hervorrufen, ein Beweis, dass der Herzmuskel noch nicht sehr gelitten haben kann. Am Chloroformherzen wurde der gleiche Versuch noch nicht angestellt, doch dürfte er voraussichtlich zu demselben Ergebniss führen, da eine principielle Verschiedenheit zwischen der Jodal- und der Chloroformwirkung nicht besteht. Die Annahme Ringer's, dass der Herzmuskel der Hauptsitz der Lähmung sei, muss daher zum mindesten als unerwiesen bezeichnet werden.

Allerdings ist die Schnelligkeit, mit der die Muskellähmung eintritt, bei den einzelnen Substanzen sehr verschieden; am raschesten scheint sie durch das Bromalhydrat hervorgerufen zu werden, bei dem nach der Angabe Steinauer's der Herzmuskel sehr bald nach dem Stillstande unerregbar wird oder in Starre geräth.

Die Eigenschaft, eine *Starre* der *Muskelsubstanz* hervorzurufen, kommt bei direkter Applikation sämmtlichen Körpern dieser Gruppe zu. Für das Chloroform wies dies zuerst Kussmaul (10) am Skeletmuskel nach; Ranke (11), der die Froschmuskeln in einer Chloroformatmosphäre starr werden sah, konnte auch das zu dieser Zeit noch schlagende Herz durch Injektion von Chloroform in die Bauchvene sofort in Starre versetzen und Steiner sah diesen Zustand am Herzen zuweilen auch schon durch die Einwirkung von Chloroformdämpfen eintreten. Troquart (12), der sowohl bei Injektion von Chloral in die Bauchvene des Frosches, als bei Durchleitungsversuchen am Schildkrötenherzen einen „systolischen Stillstand" erhielt, hat wohl nichts Anderes als diesen muskulären Contraktionzustand vor sich gehabt, und wenn Kahle (13) den durch Aufpinseln von Chloralhydrat auf die äussere Haut erzeugten diastolischen Herzstillstand nach Injektion der Chlorallösung in die Bauchvene „mittels einiger unregelmässiger, unbeholfener Contraktionen in einen starren, systolischen Stillstand" übergehen sah, so ist das auf dieselbe Weise zu erklären.

Diese Muskelstarre, die nach Ranke auf einer Veränderung des Muskeleiweisses durch die Stoffe dieser Gruppe beruht, konnte Heubel (14) durch Perfusion mit bluthaltiger Kochsalzlösung oder durch Füllen des Herzens mit Froschblut wieder aufheben und regelmässige Herzthätigkeit herbeiführen. Dies gelang ihm sowohl bei der durch Chloroform und Aether, wie bei der durch Chloral erzeugten Starre; nur nach Einwirkung von Bromalhydrat versagte auffallender Weise die Perfusion. Auch hier scheint also das Bromalhydrat energischer deletär eingewirkt zu haben, als die übrigen Stoffe und man wird danach vollständig mit Chrostowski (15) einverstanden sein, wenn er das Bromalhydrat, von dem schon 6 mg für einen

Digitized by Google

Frosch tödtliche Gabe sind, für eines der stärksten Herzgifte erklärt.

Das Verhalten des *Hemmungsapparates* bei der Vergiftung wurde schon mehrmals erwähnt. Zusammenfassend sei hier wiederholt, dass die Verlangsamung nicht durch Erregung des Vagus oder der hemmenden Ganglien zu Stande kommt, da sie in derselben Weise auch an dem mit Atropin vergifteten Herzen eintritt. Der diastolische Stillstand unterscheidet sich von dem Muscarinstillstand sowohl durch die vorangehenden Erscheinungen, als auch dadurch, dass Atropin daran nichts ändert, wie Harnack und Witkowski für das Jodal-, S. Ringer für das Chloroformherz übereinstimmend bestätigen. Die bei Warmblütern im Anfange der Chloroformnarkose zuweilen auftretenden plötzlichen Stillstände, die auf einen durch den N. olfactorius vermittelten Vagusreflex zurückgeführt werden, kommen beim Kaltblüter nicht vor. Andererseits wird durch die Stoffe dieser Gruppe auch keine Lähmung von hemmenden Apparaten herbeigeführt. Zwar erfolgt im Anfange der Jodalwirkung der Vagusstillstand nur bei Anwendung stärkerer Reizströme und das durch Muscarin zum Stillstande gebrachte Herz wird für einige Zeit wieder zu Pulsationen veranlasst. Aber alle diese Erscheinungen beruhen auf einer anfänglichen Erregung des motorischen Apparates, nach deren Abklingen das Herz sowohl dem Einflusse der Vagusreizung, als der Hemmungswirkung in der früheren Weise gehorcht. Nur Olga Sokoloff (16) sah an dem mit Chloral und Chloroform vergifteten Herzen selbst im Stadium der verlangsamten Herzaktion die Reizung des Vagus, später auch die des Venensinus ihren hemmenden Einfluss verlieren. Dieselbe Wirkung schrieb sie noch vielen anderen herzlähmenden Giften, wie Oxalsäure, Kupfer, Zink, Kalisalzen, Chinin, Gallensäure, Baryt und Antimon zu. Wie bereits früher bei der Betrachtung der Kupferwirkung erwähnt wurde, war der gleichmässige Erfolg aller dieser Mittel durch die Versuchsanordnung bedingt. Für das Chloral hat bereits A. Glause (17) die Unrichtigkeit der Angaben Sokoloff's nachgewiesen und wir werden auf die Behauptungen von Olga Sokoloff, da diese für jedes einzelne Gift auf's Neue geprüft werden müssten, künftig nicht zurückkommen.

*Die Veränderung der Leistungsfähigkeit des Herzens* durch die Stoffe der Chloralgruppe ist Gegenstand vieler Arbeiten, namentlich in Hinsicht auf die praktische Verwendung jener als Narcotica. Eine eigens zu diesem Zweck eingesetzte englische Commission (18a) stellte neben ihren Versuchen an Warmblütern auch folgenden Versuch am Frosche an. Mittels eines besonders construirten Respirator wurde der Frosch durch das zu untersuchende Gift narkotisirt und während dieser Zeit wurden die Bewegungen des freigelegten Herzens mit einem Fühlhebel aufgezeichnet. Aus der Höhe und der Form der Curven wurde dann auf die Leistungen des Herzens ein Schluss gezogen. Obwohl diese Methode nicht sehr exakt genannt werden kann, führte sie doch zu dem Ergebniss, dass Chloroform neben einer Herabsetzung der Frequenz auch früh eine deutliche Schwächung des Herzens und ein Aussetzen von Ventrikelpulsen erzeugt, während das Aethylidendichlorid zwar eine Verlangsamung, aber keine deutliche Schwächung der Herzthätigkeit herbeiführen sollte. Zu ähnlichen Ergebnissen kam S. Ringer an dem mittels des *Roy*'schen Apparates gespeisten Herzen, wobei das Gift der cirkulirenden Blutmasse zugesetzt wurde. Im Gegensatze zu seinen Vorgängern fand Ringer jedoch, dass die Wirkung des Aethylidendichlorid auch graduell von der des Chloroforms (Lähmung bei 0.08%) nicht verschieden sei, während das Bromäthyl erst in grösseren Gaben (1.2%) schwächend wirkt und etwa in der Mitte zwischen Chloroform und Aether steht. Bemerkenswerth ist in dieser Arbeit der auf Grund ausführlicher Curven geführte Nachweis, dass bei dem durch Chloroform, Aethylidendichlorid, Bromäthyl und auch Jodoform schon stark geschwächten Herzen durch Beimengung von 1% Liquor ammonii caustici zu dem Giftblute eine fast vollständige Wiederherstellung der Herzthätigkeit bewirkt werden kann.

Während bei den bisher erwähnten Versuchen das oben beschriebene Erregungstadium gar nicht hervortrat, fand Favel (19) bei Durchleitungsversuchen am *Williams*'schen Apparat, dass das Chloroform in einer Concentration von 0.6% zwar von vornherein ein continuirliches Absinken der Pulsfrequenz herbeiführt, wobei jedoch anfänglich sowohl die absolute Kraft, wie die Pulsgrösse und folglich auch die Arbeitleistung des Herzens gesteigert ist. Ebenso verhält sich nach Favel das Chloralhydrat (0.1%), während Harnack und Witkowski sowohl mit Jodal, wie mit Chloral bei ähnlichen Versuchen eine anfängliche Frequenzsteigerung erzielt hatten.

Beim *Aether* ist die Zone der erregenden Wirkung breiter als bei den übrigen Stoffen, und zwar tritt besonders die starke Vermehrung der Pulsfrequenz hervor. Umpfenbach (20), der das ausgeschnittene Froschherz in einer Aetheratmosphäre seine Pulse aufzeichnen liess, konnte eine anfängliche Beschleunigung und ein Höherwerden der Pulscurven nachweisen, worauf die Herabsetzung und Lähmung nur langsam vor sich ging, während bei der Einwirkung von Alkohol- und Chloroformdämpfen die Schlagfolge verlangsamt und besonders durch letztere sehr rasch Herzstillstand herbeigeführt wurde. Kronecker und Robertson (21) liessen das Herz am Manometer arbeiten und sahen bei Perfusion einer mit 1% Aether versetzten Blutlösung bloss die Beschleunigung der Pulsfrequenz eintreten. Erst, wenn sie den Aethergehalt auf 1½—2% erhöhten, stellte sich nach kurzem vorübergehendem Stillstande eine

Digitized by Google

bis zu definitivem Stillstande fortschreitende Verlangsamung der Pulse ein, wobei die mechanische Reizbarkeit noch gut erhalten war. Merkwürdig ist die Beobachtung, dass abgekühlte Herzen grössere Dosen zur Lähmung brauchen, und dass umgekehrt Kohlensäuregehalt der Flüssigkeit auch kleinere Dosen wirksam macht; ebenso ist bemerkenswerth, dass das Herz beim Durchleiten frischen, unvergifteten Blutes aus dem Stillstande erst durch das Stadium der beschleunigten Frequenz zu normaler Thätigkeit zurückkehrt. Auch S. Ringer sah am *Roy*'schen Apparat eine starke Vermehrung der Frequenz bei geringer Schwächung des Herzschlags und schliesst daraus, dass der Gesammtbetrag der Herzarbeit vergrössert sei. Diese Vermuthung wird von Favel durch Versuche am *Williams*'schen Apparat bestätigt. Nach ihm wirkt Aether in geringen Quantitäten (0.7%) bloss steigernd auf Frequenz und Energie der Pulse und erhöht die absolute Kraft; bei grossen Gaben (1.2%) treten Verlangsamung, Unregelmässigkeit und Lähmung ein.

Im Gegensatze zu diesen Angaben muss erwähnt werden, dass in den Versuchen der englischen Chloroformcommission (18a), die auch in einer besonderen Arbeit ihres Mitgliedes Newman (18b) beschrieben sind, bei der Aethernarkose am Froschherzen eine Verlangsamung der Pulse ohne Schwächung beobachtet wird. Vielleicht ist dieses abweichende Verhalten durch die Stockung des Blutkreislaufes in den Lungencapillaren, die von Newman unter dem Mikroskop nachgewiesen wurde, bedingt.

Die Wirkung des *Alkohols* auf das Froschherz wurde bis jetzt noch nicht berücksichtigt. Sie ist ziemlich selten Gegenstand der Untersuchung gewesen, doch ergiebt sich aus den gefundenen Thatsachen eine völlige Uebereinstimmung mit der Wirkungsweise der bisher betrachteten Stoffe. Zimmerberg (22) fand bei Fröschen nach dem Erlöschen der Reflexerregbarkeit eine bedeutende Reduktion der Pulsfrequenz. Die bereits erwähnten Versuche von Umpfenbach mit Alkoholdämpfen können der Methode wegen zu den weitgehenden Schlüssen über die verschiedene Betheiligung der beiden Hauptganglienhaufen an der Alkoholwirkung, die der Vf. daraus ableitet, kaum benutzt werden. R. Maki (23) beobachtete die Leistungen des am *Williams*'schen Apparate arbeitenden Froschherzens unter der Einwirkung des Alkohols. Er sah bei kleinen Dosen (0.06%) eine geringe Erhöhung des mittleren Druckes, wobei die Contraktionen energischer und etwas beschleunigt wurden. Auch nach vorheriger Abschwächung der Herzthätigkeit durch neutrale Kupferlösung trat eine Steigerung des Blutdruckes und Kräftigung der Herzschläge ein, ohne dass die Pulszahl erheblich zunahm. Etwas grössere Mengen (0.2%) bewirkten bald Herabsetzung des Druckes bei verlangsamten grossen Pulsationen. Auch Ringer und Sainsbury (24) sahen vom *Methyl-* und *Aethylalkohol* im Anfange eine erregende Wirkung auf das am *Roy*'schen Apparat durchblutete Herz; die Concentration ihrer Giftlösung lässt sich nicht berechnen, da sie nur die absolute Menge des der Blutlösung beigemischten Alkohols angeben. Die Vergleichung der *homologen Alkohole* durch Ringer und Sainsbury lehrt, dass bei qualitativ gleicher Wirkungsweise die Giftigkeit mit der Complexität zunimmt, so dass schon der Amylalkohol ohne Erregungsstadium von vornherein lähmend wirkt. Im Gegensatze zu den früheren Angaben sah Dreser (25) bei genauer Prüfung am *Williams*'schen Apparat von kleinen Gaben *Aethylalkohol* (0.03%) meistens so gut wie keine Wirkung und nur in einem Falle eine vorübergehende und unerhebliche Steigerung der absoluten Kraft; grössere Gaben wirkten direkt lähmend auf die Herzsubstanz. Auffallend schwach ist die Herzwirkung des *Paraldehyd*, das nach Cervello (26) am *Williams*'schen Apparat selbst in bedeutenden Mengen höchstens eine geringe Pulsverminderung erzeugt.

Der *Schwefelkohlenstoff* ($CS^2$) schliesst sich nach L. Hermann (27) in seinen Wirkungen an das Chloroform an. In einer Atmosphäre von Schwefelkohlenstoff verliert der Frosch seine Reflexerregbarkeit und etwas später steht auch das Herz still. Hirt (28) sah isolirte Froschherzen, auf welche das Gas direkt einwirkte, nach einem Erregungsstadium rasch der Lähmung verfallen.

Auch das *Jodoform* scheint auf das Kaltblüterherz in derselben Weise wie die Stoffe der Chloralgruppe zu wirken. Rummo (29), der die Herzwirkung des Jodoforms zuerst näher studirte, sah 10—60 Min. nach Einbringung von Jodoformpulver unter die Haut des Unterschenkels eine Verminderung der Pulsfrequenz auftreten, zuweilen nachdem ein kurzes Stadium der Beschleunigung vorhergegangen war. Die Contraktionen sind regelmässig und ausgiebig, nur erfolgt eine Veränderung der Pulscurve in dem Sinne, dass der Ventrikel ähnlich wie beim Veratrinherzen aus der Systole nicht plötzlich, sondern mehr allmählich in die Diastole übergeht. Nach Eintritt des diastolischen Stillstandes erzeugt elektrische Reizung des Ventrikels eine Reihe von Pulsen; Aufträufelung oder subcutane Applikation von Atropin ändert an dem Bilde nichts. Trotz dieser grossen Aehnlichkeit mit der Chloralvergiftung führt R. die Erscheinungen auf centrale Vagusreizung zurück, die so mächtig sein soll, dass Atropin ihre Wirkung nicht aufzuheben im Stande sei. Er kommt zu diesem Schlusse, weil er das extrem verlangsamte Herz, wenn es ausgeschnitten wurde, rascher und in fast normaler Weise schlagen und bei zerstörtem Centralnervensystem überhaupt keine Vergiftungserscheinungen von Seiten des Herzens eintreten sah. Diese Deutung hat jedoch wenig Ueberzeugendes, besonders da noch kein Beispiel bekannt ist, wo Atropin einen noch so mächtigen centralen

Digitized by Google

oder *peripherischen* Vagusreiz nicht unwirksam gemacht hätte. Es liegt viel näher, die beim Ausschneiden des verlangsamten Herzens eintretende Beschleunigung auf die direkte mechanische Reizung zu beziehen, während das Ausbleiben der Vergiftungserscheinungen bei zerstörtem Rückenmarke im Hinblick auf die durch diesen Eingriff stark beeinträchtigte Resorption des Giftes sehr wohl zu erklären ist. In der That fand S. Ringer am *Roy*'schen Apparat, dass Jodoform in einer Concentration von 0.012% schnell schwächend auf die Herzthätigkeit einwirkt, und wies eine völlige Uebereinstimmung der Vergiftungserscheinungen mit denen des Chloroforms nach, sogar bis auf das antagonistische Verhalten der Ammoniaklösung.

2) *Gruppe des Aconitin und Delphinin.*

1) *Untersuchungen über die toxikologischen Eigenschaften des Aconitins;* von Ascharumow. (Arch. f. Physiol. p. 255. 1866.)

2) *Studien über Herzgifte;* von R. Böhm. (Würzburg 1871. p. 18.)

3) *Ueber die physiologischen Wirkungen des Aconitin;* von Lewin. (Dissert. Berlin 1875. — Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 25. 1875; Nr. 6. 1876.)

4) *Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Aconitins auf Nervensystem, Herz und Athmung;* von Giulini. (Dissert. Erlangen 1876.)

5) Hottot et Liégois. (Journ. de Physiol. IV. p. 520. 1861. — Journ. de l'Anat. et de la Physiol. p. 113. 1864.)

6) *Versuche über die physiologischen Wirkungen des deutschen, englischen und krystallinischen Duquesnel'schen Aconitins;* von v. Anrep. (Arch. f. Physiol. Suppl.-Bd. p. 161. 1880.)

7) *Ueber eine Art japanische Aconitknollen und über das in denselben vorkommende Aconitin;* von A. Langgaard. (Arch. f. pathol. Anat. LXXIX. p. 229. 1880.)

8) *Ueber die Wirksamkeit verschiedener Handelspräparate des Aconitins;* von Harnack u. Mennicke. (Berl. klin. Wchnschr. XX. p. 657. 1883. — Auch: R. Mennicke, Dissert. Halle 1883.)

9) *Des aconits et de l'aconitine;* par Laborde et Duquesnel. (Paris 1883.)

10) *Beiträge zur pharmakologischen Physiologie des Froschherzens;* von Durdufi. (Arch. f. experim. Pathol. XXV. p. 441. 1889.)

11) *Untersuchungen über die physiologische Wirkung verschiedener Handelsorten von Aconitin (Aconitin und Pseudoaconitin);* von Plugge. (Arch. f. pathol. Anat. LXXXVII. p. 410. 1882.)

12) *On the antagonisms of aconitia on the frog's heart;* by S. Ringer. (Journ. of Physiol. II. p. 436. 1879.)

13) *Ueber die Deutung der Muscarinwirkung am Herzen;* von Kobert. (Arch. f. experim. Pathol. XX. p. 92. 1886.)

14) *Ueber einige Giftwirkungen am Froschherzen;* von Schmiedeberg. (Ber. d. k. sächs. Gesellsch. d. Wissensch. p. 130. 1870.)

---

15) *Ueber die Alkaloide des Delphinium Staphysagria;* von Dragendorff u. Marquis. (Arch. f. experim. Pathol. VII. p. 55. 1877.)

16) *Studien über Herzgifte;* von R. Böhm. (Würzburg 1871. p. 52.)

17) *Beitrag zur Kenntniss des Delphinins;* von J. Serck. (Dissert. Dorpat 1874. — Böhm u. Serck, Arch. f. experim. Pathol. V. p. 311. 1876.)

18) Falck u. Rörig. (Arch. f. physiol. Heilkde. XI. p. 528. 1852.)

19) L. v. Praag. (Arch. f. pathol. Anat. VI. p. 385. 435. 1854.)

20) Albers. (Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XV. p. 348. 1858.)

21) *Ueber die Eigenthümlichkeiten der Reizbarkeit, welche die Muskelfasern des Herzens zeigen;* von Bowditch. (Ber. d. k. sächs. Gesellsch. d. Wissensch. p. 652. 1871.)

a) *Aconitin.* Die Wirkungen des Aconitin auf das Herz sind ziemlich complicirt, und der Versuch, die beobachteten Erscheinungen zu erklären, bietet hier grössere Schwierigkeiten als bei anderen Giften. Nicht zum Wenigsten ist der Umstand nachtheilig, dass die zu den Untersuchungen verwendeten Aconitine in ihrer Zusammensetzung oft bedeutend von einander abweichen, und wenn auch die einzelnen Präparate im Allgemeinen qualitativ ähnliche Erscheinungen hervorrufen, so giebt doch die verschiedene Stärke, mit der das eine oder das andere auf den Körper einwirkt, zu nicht unerheblichen Unterschieden im Vergiftungsbilde Anlass, die den Fortschritten der Forschung bis jetzt recht hinderlich gewesen sind. Betrachten wir zunächst die mit dem *deutschen Aconitin des Handels* gewonnenen Thatsachen, so finden wir die Erscheinungen in verschiedener Weise geschildert.

Ascharumow (1), der die Wirkung des Aconitin auf das Froschherz zuerst genauer untersuchte, sah bei Vergiftung des Thieres mit 0.005 bis 0.01 diastolischen Stillstand des Herzens eintreten, nachdem zuweilen eine Verlangsamung, zuweilen auch eine Beschleunigung des Herzschlags vorausgegangen war.

Sehr eingehend hat Böhm (2) die Aconitinwirkung am Froschherzen studirt und seine grundlegenden Beobachtungen sind von den nachfolgenden Autoren wohl zum Theile bestätigt, aber nicht erweitert worden. B. theilt die nach kleinen Dosen ($^1/_{10}$—1 mg) Aconitin auftretenden Erscheinungen in 3 Stadien ein: 1) das Stadium der Beschleunigung der Herzschläge; 2) das Stadium der Herzkrämpfe, wobei die Pulsationen unregelmässig und peristaltisch werden; 3) das Stadium des Herzstillstandes, der zuerst am Ventrikel eintritt, während die Vorhöfe oft noch lange weiter pulsiren, bis auch sie zur Ruhe kommen.

Lewin (3) beobachtete nach 0.015—0.025 Aconitin, das er den Fröschen entweder subcutan oder in die Bauchvene, oder auch in den Magen einbrachte, eine continuirlich fortschreitende Herabsetzung der Pulsfrequenz, die 1—2 Std. anhielt; hierauf folgte nach einer kurz dauernden Beschleunigung, die jedoch auch fehlen konnte, ein Stadium der Arrhythmie, wobei die Vorhöfe allein oder häufiger pulsirten, als der Ventrikel.

Die Beobachtungen von Giulini (4) schliessen sich mehr an die Befunde Böhm's an; er fand auch bei durchschnittenen Vagis erst Beschleunigung, dann Verlangsamung und Schwächung der Pulse, worauf das Herz in Diastole stillstand.

Bezüglich *anderer Aconitinpräparate* lauten die

Digitized by Google

Angaben verschieden. Die anfängliche Beschleunigung wird auch von Hottot und Liégois (5), die mit dem von ihnen dargestellten amorphen Aconitin ganz ähnliche Wirkungen wie Böhm erzielten, bestätigt. v. Anrep (6), der das deutsche, das englische und das krystallisirte *Duquesnel*'sche Aconitin vergleichend untersuchte, gab sogar an, dass nach sehr kleinen Dosen (0.002 mg) des englischen und des deutschen Präparates die Steigerung der Pulsfrequenz auf das Doppelte der normalen die einzige Erscheinung bleiben könne, während bei grösseren Gaben auf diese Beschleunigung, mit oder ohne vorhergehendes Krampfstadium, diastolischer Stillstand folge, und zwar um so rascher, je grösser die verabfolgte Gabe war.

Im Gegensatze hierzu soll nach v. Anrep das *Duquesnel*'sche Aconitin durchaus keine erregende Wirkung auf das Froschherz ausüben, sondern die Herzthätigkeit sofort herabsetzen und schnell Lähmung herbeiführen. Auch das Japanaconitin, das aus japanischen Aconitknollen dargestellt wird und nach Langgaard (7) bedeutend giftiger ist, als das deutsche Aconitin, soll keine Beschleunigung der Herzthätigkeit bewirken. Langgaard sah bei kleinen Dosen allmähliche Abnahme der Frequenz, Unregelmässigkeiten in den Pulsationen und Stillstand; bei mittleren Gaben trat nach anfänglicher Verlangsamung und unregelmässiger Herzaktion plötzlich diastolischer Stillstand ein (von Langgaard auf centrale oder peripherische Vagusreizung bezogen), worauf nach einigen Sekunden das Herz wieder in unregelmässigem Rhythmus zu schlagen begann und allmählich gelähmt wurde.

Diese Angaben v. Anrep's und Langgaard's wurden von Harnack und Mennicke (8) nicht bestätigt. Sie verglichen verschiedene von *Merck* neu dargestellte Aconitine aus Aconitum ferox, A. Napellus und A. japonicum mit dem *Duquesnel*'schen salpetersauren Aconitin und dem englischen Pseudaconitin und konnten zwischen diesen Präparaten auch in quantitativer Hinsicht nur geringe Unterschiede nachweisen, während das ältere deutsche Präparat 15—20mal schwächer wirkte. Die primären Erregungserscheinungen sahen sie, vorsichtige Dosirung vorausgesetzt, bei jedem der untersuchten Präparate, wenn auch zuweilen nur für kurze Zeit, eintreten, und sie geben folgende Beschreibung der Symptome, die mit den Befunden Böhm's im Wesentlichen übereinstimmt: Nach einem längeren oder kürzeren Stadium der Beschleunigung tritt plötzlich eine grosse Unregelmässigkeit in der Schlagfolge ein, wobei die drei Haupttheile des Herzens sich scheinbar ganz unabhängig von einander und mit völlig verändertem Rhythmus contrahiren. Nachdem diese Erscheinungen vorüber sind, treten wieder regelmässige, aber langsame Pulse auf; es kommt zu vorübergehenden Stillständen des Ventrikels, worauf zuerst dieser, später auch die Vorhöfe in definitiven Stillstand gerathen. Anfänglich lösen direkte Reize noch Contraktionen des Herzens aus, bis schliesslich die Lähmung auch auf den Herzmuskel selbst übergeht und diese Reize erfolglos bleiben.

Auch Laborde und Duquesnel (9), die in einer umfangreichen Monographie die Wirkungen der aus verschiedenen Aconitsorten gewonnenen Aconitine darlegen, unterscheiden in der Herzwirkung eine kurze Periode der Beschleunigung mit verminderter Pulsamplitude, die nach einem Stadium grosser Unregelmässigkeit der Contraktionen in eine Periode übergeht, in der die Grösse und Energie der Pulse gesteigert erscheint; hierauf tritt allmähliche Schwächung mit aussetzender Schlagfolge ein.

Versuchen wir nun, die beobachteten Thatsachen zu deuten, so lässt sich die Beschleunigung der Pulse ohne Zweifel auf eine Erregung der automatischen Centren zurückführen. Auch die zu gleicher Zeit eintretende Verringerung der Pulsgrösse ist unschwer zu verstehen. Es leuchtet ein, dass bei der stark beschleunigten Schlagfolge der Unterschied zwischen systolischer Contraktion und diastolischer Erschlaffung geringer werden muss, dass sozusagen der Herzmuskel den rasch aufeinanderfolgenden Antrieben nicht in vollem Umfange nachkommen kann. Durdufi (10), der auch am *Williams*'schen Apparate die Pulse im Stadium der Beschleunigung an Grösse stark vermindert, im weiteren Verlaufe der Vergiftung jedoch anscheinend wieder normal werden sah, sucht die Herabsetzung der Pulsgrösse genauer zu begründen. Er bezieht sie wenigstens zum Theil auf eine verminderte Dehnbarkeit des aconitisirten Herzmuskels, die er nach eigener Methode an dem mittels Salzwasserdurchströmung ruhig gestellten Ventrikel plethysmographisch nachweisen konnte. Lassen wir das nun folgende Stadium der Herzkrämpfe zunächst einmal ausser Acht, so ist auch das weitere Verhalten des Herzens nicht schwer zu erklären. Auf die Erregung folgt die Lähmung der Herzganglien, die sich in zunehmender Verlangsamung der Herzthätigkeit äussert, während die Pulsgrösse wieder zunimmt, weil das Herz in der langen Pause genügend Zeit hat, sich mit Blut zu füllen. Das von Laborde und Duquesnel wahrgenommene Stadium vermehrter Energie wird sonst nirgends angegeben und dürfte bei genauer Prüfung schwer zu erweisen sein. Es geht im Gegentheil aus den weiteren Erscheinungen hervor, dass neben den Ganglien auch der Herzmuskel schon früh in Mitleidenschaft gezogen wird und an Energie verliert. So erklären sich die periodischen Stillstände des Ventrikels bei weiterschlagenden Vorhöfen, die dem endgültigen, wieder am Ventrikel zuerst eintretenden Stillstande vorangehen. Haben endlich die motorischen Ganglien ihre Thätigkeit vollständig eingestellt, so bleibt der Herzmuskel noch einige Zeit lang für mechanische Reize empfänglich und beantwortet

Digitized by Google

jeden Reiz mit einer Zusammenziehung, bis er zuletzt bei weitergehender Vergiftung seine Contraktionsfähigkeit völlig einbüsst. Schwieriger erscheint es, das Stadium der *„Herzkrämpfe"* oder der *„Arrhythmie"* zu erklären. Böhm denkt sich diese eigenartige Bewegungsform, die er sehr anschaulich schildert, dadurch hervorgebracht, dass neben der Erregung der bewegenden eine Lähmung der hemmenden Centren sich geltend mache. Diese Erklärung beruht auf der Hypothese, dass die rhythmischen Contraktionen des Herzens durch ein stetes Wechselspiel der von den bewegenden und von den hemmenden Centren ausgesandten Kräfte zu Stande kommen. Seitdem man erkannt hat, dass rhythmische Pulse ganz ohne Ganglienvermittelung zu Stande kommen können, dass jedenfalls hemmende Ganglien dabei nicht betheiligt sind, ist die Erklärung B.'s hinfällig geworden, ohne dass jedoch eine andere Deutung leicht an die Stelle zu setzen wäre. Trotzdem sehen wir uns veranlasst, uns zu vergewissern, ob wenigstens die thatsächlichen Voraussetzungen B.'s über die hemmenden Ganglien zutreffen. Das Verhalten der *Hemmungsapparate* bei Aconitinvergiftung ist noch keineswegs vollständig aufgeklärt, da sich manche widersprechende Beobachtungen verzeichnet finden. Schon Ascharumoff fand, dass am Aconitinfrosche die Reizung des peripherischen Vagusstumpfes bald erfolglos wird. Diese Angabe wird von allen späteren Autoren, mit Ausnahme v. Anrep's, der die Vagi immer nur ganz gegen Ende der Vergiftung gelähmt sah, bestätigt. Bezüglich der eigentlichen *Hemmungscentren des Herzens* jedoch lauten die Ansichten verschieden. Plugge (11) giebt an, dass beim Aconitinherzen weder Vagus-, noch Sinusreizung einen Stillstand hervorzurufen im Stande sei; dagegen fanden Harnack und Mennicke, dass Sinusreizung fast bis zuletzt wirksam bleibe, und lassen es unentschieden, ob der rasche Verlust der Erregbarkeit des Herzvagus als direkte Einwirkung des Giftes auf die Vagusenden anzusehen ist, oder auf den herabgesetzten Ernährungszustand des durch Aconitin schnell geschwächten Herzens zurückgeführt werden muss. Böhm hatte seine Ansicht von der vaguslähmenden Wirkung des *Aconitin* neben den Ergebnissen der Reizungsversuche hauptsächlich auf das Verhalten des *Aconitin* gegenüber dem *Muscarin* begründet. Er sah den Muscarinstillstand durch Aconitin nach einiger Zeit aufgehoben und schloss daraus, dass durch dieses Gift, ähnlich wie etwa durch *Atropin,* die hemmenden Apparate des Herzens gelähmt werden. Es ist jedoch zu beachten, dass die Aufhebung des Muscarinstillstandes durch Aconitin ganz anders als durch Atropin vor sich geht, wie auch B. ganz richtig beobachtet hat: Zunächst wird der Ventrikel wieder in Thätigkeit versetzt und erst nach längerer Zeit folgen auch die Vorhöfe. Während ferner am Atropinherzen durch kein Mittel mehr ein Hemmungstillstand zu erzeugen ist, konnte B. am aconitisirten Froschherzen im Stadium der Beschleunigung durch Applikation von Muscarin diastolischen Stillstand hervorrufen, bei dem jedoch, anders als vorher am unvergifteten Herzen, zunächst der Ventrikel und später erst die Vorhöfe zum Stehen kamen. Nimmt man hinzu, dass sowohl S. Ringer (12) als auch Langgaard die Aufhebung des Muscarinstillstandes durch das Aconitin vermissten, so wird man zugeben müssen, dass die Lähmung der Hemmungsapparate durch dieses Gift keineswegs als festbegründete Thatsache angesehen werden kann. Künftige Forschungen werden hierüber Klarheit zu schaffen haben.

Auch die übrigen Versuche, das Aconitin mit anderen Giften zu combiniren, haben zu besonderen Ergebnissen nicht geführt. Böhm gelang es, an dem der Lähmung noch nicht ganz verfallenen Herzen durch Applikation von *Atropin* auf einige Zeit eine Verstärkung und Beschleunigung der Contraktionen hervorzurufen und das vollkommene Absterben des Herzens zu verzögern. Er bezieht diese Wirkung auf eine vorübergehende Reizung des excitomotorischen Apparates, die das Atropin bisweilen auszuüben scheine. Dass dem Atropin neben seiner vaguslähmenden Eigenschaft auch erregende Wirkungen zukommen, ist seitdem mehrfach bestätigt worden, wenn diese auch von anderer Seite, namentlich von Kobert (13), bestritten werden. Laborde und Duquesnel ziehen aus der belebenden Wirkung grosser Atropingaben am Aconitinherzen sogar den Schluss, dass an den Erscheinungen der Aconitinvergiftung vorzugsweise der Vagus betheiligt sei, ohne jedoch diese etwas eigenthümliche Anschauung näher zu begründen, die sich auch bei einiger Ueberlegung als unhaltbar herausstellt. Die nähere Betrachtung der Art und Weise, wie diese Wirkung des Atropin, z. B. in dem Versuche von S. Ringer, vor sich geht, lehrt sofort, dass der Hemmungsapparat dabei nicht in Betracht kommen kann. S. Ringer träufelt auf den durch Eröffnung der Brustwand freigelegten, mittels Aconitin zum Stillstand gebrachten und völlig unerregbaren Froschherzventrikel eine 2proc. Atropinlösung; 6 Minuten später kehrt die Muskelerregbarkeit wieder und nach 29 Minuten treten spontane, erst uncoordinirte, dann regelmässige Pulse auf, die bis $2^1/_2$ Stunden andauern. Die Art und Weise, wie hier das Atropin wirkt, hat jedenfalls mit den sonstigen Atropinwirkungen nichts zu schaffen, ja es muss dahingestellt bleiben, ob hierbei das Atropin nicht einfach durch seine hohe Concentration als Salzlösung gewirkt haben kann.

Interessant ist ein Versuch Böhm's, in dem das unter vereinigter *Nicotin-* und *Aconitinwirkung* zum Stillstand gekommene Herz mittels Vagusreizung wieder eine Zeitlang zu regelmässiger Thätigkeit gebracht wurde. Er giebt gleichwohl keinen weiteren Aufschluss über das Wesen der


Digitized by Google

Aconitinwirkung, sondern erklärt sich einfach aus der zuerst von Schmiedeberg (14) gefundenen Thatsache, dass das Nicotin nur die Endigungen der Hemmungsfasern lähmt, dagegen die verstärkenden Vagusfasern unversehrt lässt.

b) *Delphinin.* Dem Aconitin steht in pharmakologischer, vielleicht auch in chemischer Hinsicht das Delphinin nahe. Nach Dragendorff und Marquis (18) besteht das gewöhnlich als Delphinin bezeichnete Präparat aus dem krystallisirbaren Delphinin und dem amorphen Delphinoidin, die in ihrer Wirkung nahezu übereinkommen.

Die Giftwirkungen des Delphinin am Froschherzen, die eingehender nur von Böhm (16) und später von Serck (17) untersucht worden sind, haben trotz mancher Uebereinstimmung mit denen des Aconitin ein eigenthümliches Gepräge, so dass sie eine gesonderte Betrachtung verlangen.

Falck und Röhrig (18) sahen bei Vergiftung mit Delphinin die Frequenz der Herzschläge nach einer anfänglichen geringen Beschleunigung stetig abnehmen, dann traten unvollkommene Contraktionen, „Häsitationen und peristaltische Bewegungen" auf und zuletzt erfolgte Stillstand des Herzens. L. v. Praag (19) beobachtete nur eine Abschwächung der Herzaktion und Albers (20) sah den Herzstillstand erst sehr spät zu Stande kommen. Auch Böhm beobachtete bei Fröschen, denen er Delphinin subcutan beibrachte, in einigen Versuchen eine anfängliche Beschleunigung, die er jedoch auf den Einfluss des gerade in diesen Versuchen nicht durchtrennten Vagus bezieht. Es muss dies offenbar so aufgefasst werden, dass die Beschleunigung durch centrale Reizung der verstärkenden Vagusfasern zu Stande kommt; denn wie wir gesehen haben, besitzen die verlangsamenden Vagusfasern beim Frosche keinen Tonus, dessen Aufhebung eine Beschleunigung der Herzthätigkeit bewirken könnte. In den allermeisten Fällen aber tritt sowohl bei kleinen, wie bei grossen Gaben (0.0005—0.01) eine allmähliche Verlangsamung der Herzschläge auf, wobei schon frühe die Diastole der Ventrikel sich in die Länge zieht, während die Systole noch ganz kräftig und gleichmässig ausgeführt wird. Nachdem dieses Stadium eine Zeit lang bestanden, stellen sich plötzlich jene als peristaltisches Wühlen bezeichneten Unregelmässigkeiten ein, die jedoch nur kurz andauern und lange nicht so stark sind wie beim Aconitin. Diese Unregelmässigkeiten gehen zuweilen direkt, zuweilen nach einem kurzdauernden diastolischen Stillstande in eine regelmässige, aber sehr verlangsamte und unergiebige Schlagfolge des Ventrikels über, während die Vorhöfe in viel schnellerem Tempo ziemlich kräftig weiter schlagen. Ist der Ventrikel darauf zur Ruhe gekommen, so bietet er durchaus den Anblick eines gelähmten Muskels und ist durch keinen Reiz zu einer Contraktion zu bewegen; die Vorhöfe überleben den Ventrikel lange Zeit. Böhm erklärt demnach, dass das Delphinin noch mehr als das Aconitin den Herzmuskel schädige und der Stillstand hauptsächlich durch diese Muskelwirkung zu Stande komme. Hiermit würden die Beobachtungen von Bowditch (21), der nach Delphininwirkung die Erregbarkeit der Herzspitze bedeutend herabgesetzt und bald völlig aufgehoben sah, übereinstimmen. Dass ausserdem das Delphinin im Anfange seiner Wirkung eine Erregung des Herzmuskels setzt, geht aus den sogen. automatischen Pulsen hervor, welche Bowditch an der isolirten Herzspitze beim Durchleiten delphininhaltigen Serums beobachtete. Dabei bleiben aber auch die *nervösen Elemente des Herzens* nicht intakt: Vagus- und Sinusreizung ist sehr früh völlig erfolglos und der Muscarinstillstand wird in etwa einer Minute prompt aufgehoben. Das Gift scheint demnach die Erregbarkeit der Hemmungscentra rasch zu vernichten und es ist bei der doch immerhin grossen Aehnlichkeit der Aconitin- und der Delphininwirkung wahrscheinlich, dass es auch die übrigen Nervencentren des Froschherzens lahmlegt. Serck, der über die Herzwirkung des Delphinin keine neuen Daten geliefert hat, ist geneigt, der Schädigung der motorischen Centren den ersten, wenn nicht einzigen Platz im Vergiftungsbilde einzuräumen, da er abweichend von Böhm u. A. eine Wirkung des Delphinin auf den quergestreiften Muskel vermisste. Auch hier scheinen weitere Untersuchungen geboten zu sein. (Schluss folgt.)

48. **Du somnal chez les aliénés** *et de son efficacité dans la lypémanie;* par le Dr. E. Marandon de Montyel. (Ann.-méd. psychol. 7. S. XVIII. 1. p. 41. 1893.)

Nach dem Vf. wirkt das Somnal einestheils erheiternd, anderntheils einschläfernd. Von 14 Kr. wurden 12 lustig, lachten und erzählten; 4 gaben an, sie empfänden eine Art Rausch. Von den 14 schliefen 11 in der 1. Stunde nach dem Einnehmen ein; 4 nach einigen Minuten, 6 nach $^1/_4$ Stunde. Der Schlaf war fest, das Erwachen allmählich. Häufig waren heitere, besonders erotische Träume. Nach dem Erwachen blieben die Versuchspersonen heiter, die geschlechtliche Erregung dauerte an.

Bei den verschiedenen Formen geistiger Störung waren die Ergebnisse sehr verschieden. Bei der akuten Manie bewirkte das Somnal keinen Schlaf, steigerte die Aufregung (6 Beob., Gaben von 4—8 g). Auch in 2 Fällen von anfallsweiser Aufregung bei chronischer Manie war das Mittel durchaus nachtheilig. Besonders bei intermittirender Manie war bei ungenügender Schlafwirkung eine deutliche Steigerung der Aufregung und eine Verlängerung der Anfälle wahrzunehmen. Nach alledem ist das Somnal bei allen Formen der Manie contraindicirt.

Ebenso wie bei Maniakalischen wirkte das Somnal bei 6 erregten Paralytischen, bei 14 anderen bewirkte es zwar Schlaf (4—8 g), aber die Auf-

Digitized by Google

regung am Tage wuchs beträchtlich und das Mittel musste ausgesetzt werden.

Dagegen erreichte Vf. bei Melancholischen sehr gute Erfolge. In 10 Fällen „akuter Melancholie" war die Wirkung durchweg vorzüglich. Wir geben einige Beispiele wieder.

XXXIII. 54jähr. Mann. Akute Melancholie mit religiöser Färbung, zahlreichen Sinnestäuschungen, vollständiger Schlaflosigkeit. Nach 6 g Somnal in der ersten Nacht kein Erfolg, in den folgenden Nächten 6stünd. Schlaf. Der Kr. wurde am Tage zugänglicher. Bei 7 g 7—8stünd. Schlaf und fortschreitende Besserung. Nach 24 Tagen Genesung.

XXXVIII. 31jähr. Mann. Akute Melancholie mit dem Wahne, zu Grunde gerichtet zu sein. Höchstens 2stünd. Schlaf. Nach 4 g Somnal 6—8 Std. Ruhe. Nach 2 Tagen keine Wirkung mehr. 5 g gaben 3 Wochen lang 6—7stünd. Schlaf mit nur 1 oder 2 Unterbrechungen. Rasche Besserung des geistigen Zustandes. Der Kr. beklagte sich über die wollüstigen Träume mit Pollutionen.

Auch in 4 Fällen chronischer Melancholie war die gute Wirkung des Somnal unverkennbar.

XLIII. 40jähr. Mann. Seit 10 Jahren chronische Melancholie mit allerhand Befürchtungen, Lebensüberdruss und Selbstmordneigung. Anfallsweise Steigerung. 3 g Somnal waren erst erfolglos (2 Nächte), gaben dann 6—7 Std. Ruhe (4 Nächte). Der Kr. war weniger verstimmt, lobte das Mittel. Bei 4 g unsicherer Erfolg. Bei 5 g regelmässig (26 Nächte) 6—7 Std. fast ruhigen Schlafes. Der Kr. sagte, das Mittel vertreibe seine schwarzen Gedanken. Nach dem Weglassen des Somnal Wiederkehr der Schlaflosigkeit. Dann wieder 3 Wochen lang Somnal mit dem gleichen Erfolge wie zuerst. Danach Remission. Frühere Anfälle hatten länger gedauert. In diesem Falle bestand keine erotische Wirkung.

Nur bei stärkeren Verdauungstörungen hält Vf. das Somnal für contraindicirt; bei 2 Melancholischen, von denen der eine Darmtuberkulose, der andere chronischen Magendarmkatarrh hatte, trat starker Durchfall ein.

Bei seniler Schwäche (10 Beobachtungen) war zwar Schlafwirkung vorhanden, aber die sich steigernde Aufregung nöthigte, das Mittel wegzulassen.

Nach allen 54 Beobachtungen des Vfs. erklärt er das Somnal nur bei Melancholie für angezeigt, hier aber scheine es einen doppelten Nutzen zu haben, da es nicht nur die Schlaflosigkeit, sondern auch direkt die Verstimmung bekämpfe.

Möbius.

49. **Erfahrungen über das Oxychinaseptol (Diaphtherin) als Antisepticum**; von Dr. C. Steinmetz in München. (Münchn. med. Wochenschr. XL. 31. 1893.)

Die Erfahrungen, die St. in der Münchener Kinderklinik mit dem *Diaphtherin* gemacht hat, lassen sich dahin zusammenfassen, dass das Mittel vermöge seiner desodorirenden Wirkung in 1proc. Lösung besonders bei jauchigen und gangränösen Processen empfehlenswerth ist. Im Uebrigen bietet es vor anderen Antisepticis keine Vortheile; die allerdings jedem der bisher bekannten kräftigen, antiseptischen Mittel anhaftenden reizenden und in stärkerer Concentration ätzenden Eigenschaften sind sogar beim Diaphtherin so ausgesprochen, dass man es in 50proc. Salbe als Aetzmittel verwenden kann. Vergiftungserscheinungen hat St. nicht beobachtet. P. Wagner (Leipzig).

50. **Aeusserlicher (iatraleptischer) Weg des Einführens von Chinin in der Kinderpraxis**; von Dr. J. Master. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 362. 1893.)

Im Anschluss an die Versuche Troitzky's über die percutane Einverleibung von Chinin versuchte M. diese Methode an 10 Kindern im Kiewer Waisenhause. Er fand dabei, dass in allen 10 Fällen Chinin im Harn nachzuweisen war. Doch war die Reaktion bei den 10 unter ganz gleichen Verhältnissen befindlichen Patienten verschieden stark. M. schliesst daraus auf „individuelle Eigenheiten". Er hält die Methode ebenso wie Troitzky für unzweckmässig und unwissenschaftlich. Die anfangs aufgestellte Behauptung, dass bei Kindern mit erhöhter Temperatur die Aufnahme des Chinin eine grössere sei, kann nach den mitgetheilten Daten nicht als erwiesen angesehen werden. Brückner (Dresden).

51. **Ein Fall von Salpetersäurevergiftung**; von Dr. Carl Ipsen. (Vjhrschr. f. ger. Med. VI. 1. p. 11. 1893.)

Die Kr. war 3 Std. nach dem Genusse der grossen Menge von 125 ccm rauchender concentrirter Salpetersäure gestorben, die Leichenöffnung fand 19 Std. nach dem Tode statt. Es fand sich eine Perforation der Speiseröhre dicht über der Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell, durch die die Säure in den linken Pleuraraum eingedrungen war. Der Magen war nicht perforirt. Trotzdem war Säure durch seine Wandung hindurchgetreten, hatte die Unterleibseingeweide oberflächlich verätzt und liess sich auch in der serösen Bauchflüssigkeit nachweisen, wahrscheinlich eine lediglich postmortale Diffusion, da das Peritonaeum keine Spur einer reaktiven Veränderung zeigte. Mit besonderer Sorgfalt wurde das Verhalten des Blutes untersucht, im Herzen und in allen dem Magen benachbarten Gefässbezirken war es in eine starre braunschwarze Masse von saurer Reaktion verwandelt, während es in den Kopf- und Gliedervenen deutlich alkalisch reagirte. Unterschiede im Säuregrade des Blutes fanden sich schon in demselben Organ, so enthielt das Blut im linken Ventrikel in 10 g Substanz 0.3097 g $HNO_3$, im rechten nur 0.21105 g. Auch die Säuerung des Blutes ist daher ein postmortaler Vorgang; während des Lebens wird die Alkalescenz des Blutes zwar bedeutend vermindert, der Tod tritt aber ein, ehe sie ganz verschwindet. In den Nierenepithelien fand man keine fettige Degeneration, wohl aber ausgebreitete Coagulationsnekrose, die nicht auf Säurewirkung des Blutes, sondern auf mit chemischen Spaltungen in den Epithelien selbst einhergehenden Vorgängen beruhen muss.

Woltemas (Diepholz).

Digitized by Google

# V. Neuropathologie und Psychiatrie.

52. **Ueber verschiedene Formen der Augenmuskelstörungen.** (Vgl. Jahrbb. CCXXXVIII. p. 128.)

Joao de Mello Vianna (Recherches cliniques sur les paralysies des muscles de l'oeil. Thèse de Paris 1893) giebt im 1. Theile seiner Arbeit eine Uebersicht über die Lehre von den Augenmuskellähmungen, die nichts Neues enthält. Im 2. Theile berichtet er über eine Reihe von Kranken, die er in den Pariser Krankenhäusern gesehen hat.

I. *Augenmuskellähmungen bei Tabes.* 9 neue Beobachtungen. Darunter ist eine bemerkenswerthe Beobachtung von doppelseitiger Oculomotoriuslähmung, die seit 22 Jahren bestand. Der Kr. gehörte Dejerine's Abtheilung an. Rechts bestand nur geringe, links vollständige Ptosis. Schloss man mit dem Finger das rechte Auge des Kr., so hob sich das linke obere Lid, das für gewöhnlich das Auge ganz verschloss und willkürlich gar nicht bewegt werden konnte, empor und das Auge blieb geöffnet, so lange das andere geschlossen war. Hob man das gelähmte Lid mit dem Finger, so schloss sich das rechte Auge. Eine andere Krankengeschichte ist interessant, weil die Kr. erst mit 50 Jahren syphilitisch, mit 59 tabisch geworden war.

II. *Fall von Abducenslähmung bei Syringomyelie.*

III. *Ophthalmoplegie bei multipler Neuritis.* Die Beobachtung ist schon von Frau Dejerine-Klumpke veröffentlicht worden. 1893 bestanden die Reste der Augenmuskellähmung immer noch und zu der 1889 vorhandenen doppelseitigen Abducensparese hatten sich Oculomotoriusstörungen hinzugesellt.

IV. *Toxische Augenmuskellähmungen.* 2 Fälle von Alkoholismus, 1 von Saturnismus. Im 1. und 3. Falle scheint es sich um Tabes gehandelt zu haben.

V. *Augenmuskellähmungen bei Syphilis.* 3 neue Beobachtungen. In dem Falle doppelseitiger III-Lähmung ist Tabes nicht ausgeschlossen.

VI. *Augenmuskellähmungen bei cerebralen Herdkrankheiten.* 4 neue Beobachtungen ohne Sektionsbefund.

VII. *Doppelseitige Trochlearislähmung bei Gicht.* Heilung. Angeblich keine Syphilis.

VIII. *Ophthalmoplegie bei Menstruationstörungen.* 28jähr. Frau. Angeblich keine Syphilis, doch 1 Abortus. Rechts Abducens-, links unvollständige Oculomotoriuslähmung, in Schüben auftretend, mit heftigen Schmerzen.

IX. *Fall von totaler einseitiger Augenmuskellähmung* (mit Blindheit und Schmerzen) *durch Erkrankung der Orbita* [veröffentlicht in Archives d'ophthalmologie XIII. 6. p. 358. 1893].

X. *Fall von Augenmuskellähmung durch Revolverschuss.*

XI. *Angeborene Augenmuskellähmungen.* 1) Fall von doppelseitiger Ophthalmoplegia ext. bei einem 8jähr. Kinde. 2) Fall von rechtseitiger Abducenslähmung bei einem 11jähr. Knaben (vgl. Lagrange p. 33).

XII. *Fälle unbekannter Natur.* 3 Beobachtungen, darunter 1 Fall von doppelseitiger Abducenslähmung.

Hoche (Ueber progressive Ophthalmoplegie. Vortrag bei der Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 460. 1893) berichtete von einer 49jähr. Kr., bei der im Laufe mehrerer Monate eine vollständige Lähmung aller äusseren Augenmuskeln eingetreten war bei Unversehrtheit der inneren Augenmuskeln. Während der Behandlung mit Jodkalium und Galvanismus ging die Lähmung im Laufe eines halben Jahres (nach im Ganzen 15monat. Krankheit) zurück. Die Kr. soll nicht syphilitisch gewesen sein.

Alfred Schlesinger (Zur Diagnose der chronischen nuclearen Ophthalmoplegie. Inaug.-Diss. Berlin 1893) theilt ausser weniger werthvollen allgemeinen Erörterungen eine Beobachtung mit, die auf Jolly's Abtheilung gemacht worden ist.

Bei einem 41jähr. Dienstmädchen bestanden seit etwa 3 Jahren Doppelbilder, Schmerzen in Kopf und Gliedern. Rechts Ptosis. Die Bewegungen der Augäpfel nach den Seiten und nach oben waren fast ganz aufgehoben. Die Pupillen waren normal. Parese der Facialis- und der Kaumuskeln. Schlingbeschwerden. Bewegungen des Kopfes schmerzhaft, Empfindlichkeit des Halswirbel. Allgemeine Gliederschwäche. Fehlen der Kniephänomene. Keine Anästhesie.

Eine Schmierkur war erfolglos.

Vf. giebt selbst an, dass eine sichere Diagnose nicht zu stellen sei, er vermuthet meningitische Veränderungen.

Als „zwei Fälle von Nuclearmuskellähmungen" veröffentlicht P. Barabaschew folgende Beobachtungen des Prof. Fuchs (Wien. klin. Wochenschr. VI. 17. 1893).

I. Eine 21jähr. Frau glitt bei Glatteis aus und fiel auf den Hinterkopf. 20 Minuten später hatte sie Doppeltsehen, ohne dass anderweite Krankheitzeichen aufgetreten wären. Nach einigen Wochen wurde in der Klinik rechtseitige Trochlearislähmung gefunden.

II. Ein 31jähr. Mann stürzte auf der Treppe und fiel auf den Hinterkopf. Am Abend sah er schlechter und die linke Pupille war erweitert. 3 Wochen später bestand links Ophthalmoplegia interior.

C. W. Suckling (Functional ophthalmoplegia with general paralysis and implication of cranial nerves in young women. Brit. med. Journ. March 25. 1893) theilt 2 sehr merkwürdige Beobachtungen mit. Beide Male handelte es sich um junge Weiber, die allmählich mit allgemeiner, bis zur Lähmung gehenden Schwäche erkrankt waren, bei denen Parese aller äusseren Augenmuskeln, Sprech-, Kau-, Schlingbeschwerden, Kehlkopfmuskellähmung bestanden ohne Veränderung der elektrischen Erregbarkeit, ohne Anästhesie oder Hyperästhesie u. s. w. S. erinnert an die ähnlichen Beobachtungen Bristowe's. Seiner Ansicht nach ist die schwere Krankheit, die er funktionell nennt, aber nicht mit der Hysterie zusammenwirft, dem Morbus Basedowii nahe verwandt. Bei einer Kranken Bristowe's bestand dieser. S. beobachtet zur Zeit eine Kranke mit Morbus Basedowii und Ophthalmoplegia exterior.

I. Eine 21jähr. Frau klagte über allgemeine Schwäche. Sie konnte kaum aufrecht stehen, die Arme nicht in die Höhe heben, den nach vorn gesunkenen Kopf nicht aufrichten. Vor 3 Jahren war zuerst Schwäche der Arme aufgetreten und sie hielt körperliche Ueberanstrengung für die Ursache. Später waren auch die Beine schwach geworden, so dass sie oft hingefallen war und nicht allein hatte aufstehen können. Seit 1½ Jahre bestanden Schwäche der Zunge und Sprachstörungen, seit 1 Jahre Schlingbeschwerden mit Zurückfliessen durch die Nase. Seit 5 Monaten Erstickungsanfälle. S. fand mässige Ptosis,

Digitized by Google

Parese aller Drehmuskeln des Bulbus mit nystagmusartigen Zuckungen, Diplopie. Pupillen, M. ciliaris, Augenhintergrund waren normal. Die Augen konnten nicht ganz geschlossen werden, die Mundmuskeln zitterten. Mässige Anarthrie. Kauschwäche. Als S. den Kopf nach hinten beugte, trat heftige Dyspnöe mit inspiratorischem Schnaufen und Cyanose ein. Trotz der lähmungsartigen Schwäche fast aller Körpermuskeln nirgends Atrophie. Empfindlichkeit normal. Kniephänomen lebhaft. Blase und Darm in Ordnung. Kein Zeichen von Erkrankung der inneren Organe.

Ein Bruder hatte an Epilepsie, eine Schwester an Lähmung gelitten.

II. Eine 18jähr. Frau litt seit 3 Jahren an allmählich zunehmender Schwäche, die Gehen und Handtieren sehr erschwerte. Leichte Ptosis, zuweilen Schielen und Diplopie, Parese aller Drehmuskeln des Bulbus mit nystagmusartigen Zuckungen. Das rechte Auge konnte gar nicht nach unten, das linke gar nicht nach aussen bewegt werden. Schling-, Kau-, Sprechbeschwerden. Geringe Choreabewegungen. Kniephänomen lebhaft.

Hierher gehört auch die merkwürdige Beobachtung J. Dreschfeld's (On a case of polioencephalomyelitis without any anatomical lesions. Brit. med. Journ. July 22. 1893).

Eine 36jähr. Witwe hatte zuerst vor 15 J. an doppelseitiger Ptosis 6 Monate lang gelitten. Vor 10 J. wieder Ptosis und Diplopie, dazu Sprech- und Schlingbeschwerden, Schwäche der Arme. Die Augensymptome verschwanden nach 9 Monaten wieder, die Bulbärparese blieb bestehen. Vor 5 Wochen wieder Ptosis, Steigerung der bulbären Symptome und der Armschwäche. Wegen Athemnoth kam die Kr. in's Hospital.

Keine psychischen Störungen, kein Kopfschmerz, kein Schwindel; Gesicht und andere Sinne, sowie das Hautgefühl normal. Augenhintergrund ebenso. Die Pupillen waren gleich und reagirten. Ophthalmoplegia exterior. Parese der Kaumuskeln, aller Facialismuskeln, der Zunge, des Gaumens, des Schlundes, der Stimmband-Abduktoren. Die Zunge war etwas atrophisch, die Sprache unverständlich. Die Reflexe von der Gaumen- und Rachenschleimhaut fehlten. Puls 130, Athmung 40. Mässige Atrophie der MM. cucullaris, sternocleidomastoideus, deltoideus. Die Deltoidei waren fast ganz gelähmt, die Arme im Uebrigen schwach und mager, aber nicht gelähmt. Die Sehnenreflexe waren an ihnen gesteigert, an den Beinen nicht. Bei elektrischer Untersuchung keine Entartungsreaktion.

Vor ihrer Krankheit wollte die Kr. kräftig und in jeder Beziehung gesund gewesen sein. Sie hatte vor 15 Jahren einen liederlichen Mann geheirathet. Syphilis hatte sie angeblich nicht gehabt.

Im Krankenhause rasche Verschlimmerung. Vollständige Zwerchfelllähmung. Nach 3 Tagen Tod.

Weder bei makroskopischer, noch bei mikroskopischer Untersuchung konnte am Nervensystem etwas Krankhaftes gefunden werden.

J. Boedeker (Klinischer Beitrag zur Kenntniss der akuten alkoholischen Augenmuskellähmung. Charité-Annalen XVII. p. 790. 1892) hat einen annähernd in Heilung ausgehenden Fall von akuter Alkohol-Ophthalmoplegie beobachtet.

Ein 50jähr. Weber, der seit vielen Jahren Schnaps-Säufer war, kam, nachdem er schon seit 1½ Jahre wegen Seh- und Gliederschwäche arbeitunfähig gewesen war, wegen Verwirrtheit in die Charité. Bei der Aufnahme konnte eine erhebliche Beeinträchtigung sämmtlicher Augenbewegungen, besonders aber der Seitwärtsbewegungen, festgestellt werden. Die differenten Pupillen reagirten träge auf Licht. Puls klein und stark beschleunigt. Kein Fieber. Gang paretisch-ataktisch.

Nach 2 Tagen waren die Augäpfel fast unbeweglich. Das Delirium dauerte an. Das Zittern und die Parese der Glieder waren sehr stark.

Schon nach 4 Tagen trat eine wahrnehmbare Besserung ein. Die Augenbeweglichkeit kehrte allmählich zurück. Obwohl nach 3 Wochen ein Rückfall eintrat, waren doch nach 2 Monaten die Lähmungen in der Hauptsache beseitigt. Nur blieb eine Schwäche beider Abducentes zurück. Daneben noch auffallende Amnesie für neuere Vorgänge und Euphorie. Als der Kr. nach etwa ½ Jahre entlassen wurde, bestanden noch geringe Abducensschwäche, Trägheit der gleichen Pupillen, Zittern, Unsicherheit der Beine, geistige Schwäche.

Von den 10 Fällen, die von Wernicke, Gayet, Thomsen, Kojewnikoff, Salomonsohn beschrieben worden sind, handelt es sich in 7 um chronischen Alkoholismus. Auszuscheiden sind die Fälle Wernicke I, Gayet und Salomonsohn, denn hier fehlte der Alkoholismus und waren die Erscheinungen abweichend, sofern nicht sowohl Verwirrtheit als Schlafsucht bestand.

Immer handelte es sich um männliche Schnaps-Säufer in den mittleren Jahren. Nachdem diese oder jene Alkohol-Symptome längere Zeit vorausgegangen waren, traten gleichzeitig Verwirrtheit und Augenmuskellähmungen auf. Diese letzteren breiteten sich rasch aus und führten nach einigen Tagen zur Fixirung der Augäpfel. Ptosis und Betheiligung der inneren Augenmuskeln sind zwar oft gar nicht vorhanden, kommen aber doch vor. Die Lähmung ist nicht eigentlich eine solche associirter Muskeln. Sie betrifft zwar beide Augen, aber nicht immer in gleichem Grade. Die weiteren Symptome sind: allgemeine Parese, besonders Schwäche und Ataxie der Beine, die den Gang paralytisch-ataktisch erscheinen lassen, oft auch Ataxie der Arme, lallende, zitterige Sprache, Beschleunigung des Pulses, Verwirrtheit mit Sinnestäuschungen. Von den 8 Fällen endeten 6 rasch mit dem Tode, nur in 1 Falle Thomsen's und in dem des Vfs. kam es zu einer relativen Heilung. Das rasche Zurückgehen der Augenmuskellähmung bis auf einen Rest, die langsame Besserung der übrigen Symptome sind hervorzuheben. Bemerkenswerth ist in dem Falle des Vfs. die 6wöchige Dauer des Delirium. Die Amnesie glich ganz der von Korsakow beschriebenen.

Vf. wirft die Frage auf, ob nicht auch die Lähmungen einzelner Augenmuskeln bei Alkohol-Neuritis auf eine centrale Veränderung, die hämorrhagische Erkrankung des Kerngebietes, zu beziehen seien. In der That sind im Uebrigen die Krankheitbilder sehr ähnlich. Vf. theilt ausführlich einen Fall von Alkohol-Neuritis mit, in dem Delirium, Lähmung beider Abducentes, Pulsbeschleunigung bestanden und nach den Angaben des Kranken Doppelbilder und Sinnestäuschungen zu gleicher Zeit akut auftraten und wieder verschwanden.

Inwieweit die übrigen Symptome auf centrale oder peripherische Veränderungen zu beziehen sind, will Vf. nicht erörtern, er betont aber, dass man nicht von einer selbständigen Poliencephalitis

Digitized by Google

superior sprechen könne, dass es sich immer um eine Allgemeinerkrankung mit Läsion verschiedener Theile des Nervensystems handle.

Beobachtungen von Augenmuskellähmung bei chronischem Alkoholismus theilt auch O. Reunert mit (Beitrag zur Kenntniss der multiplen Alkoholneuritis. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 213. 1892). Die anatomische Untersuchung hat Eisenlohr, auf dessen Abtheilung die Kr. lagen, ausgeführt.

XXIV. 53jähr. Arbeiter. Seit ½ Jahre Schwäche, Verwirrtheit, Sinnestäuschungen. Taumelnder Gang. Incontinenz. „Pupillen eng, gleichweit. Nystagmus bei Aus- und Einwärtsbewegungen von wechselnder Stärke. Lähmung des M. rectus externus. Zeitweise deutlicher Strabismus convergens." Die NN. III und VI erschienen etwas abgeplattet, aber bei mikroskopischer Untersuchung wurde weder an ihnen, noch in der Oblongata etwas Krankhaftes gefunden.

XXV. 58jähr. Arbeiter. Benommenheit. Neuritische Erscheinungen an den Beinen.

„Pupillen gleichweit. Reaktion auf Licht und bei Accommodation fehlt. Augenbewegungen nach aussen wenig, nach unten etwas, nach innen und oben sehr beschränkt. Sehvermögen scheint normal."

An den einander zugewandten Theilen der Sehhügel beiderseits eine kleine, mit Blutpunkten durchsetzte, stark geröthete Stelle. Dunkelviolette Färbung der grauen Substanz der Brücke. Augennerven und -Muskeln bei Untersuchung der frischen Präparate in Osmiumsäure normal. Capilläre Blutungen in der Gegend der Abducens- und Oculomotoriuskerne, sowie in den seitlichen Theilen der Brücke und der Oblongata.

[Einen „Fall von tuberkulöser Geschwulst in den Vierhügeln mit Ophthalmoplegia bilateralis"; beschreibt Dr. Goldzieher in Budapest. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XVII. 2; Febr. 1893.)

Ein 5jähr. Junge, aus gesunder Familie, erkrankte plötzlich unter hohem Fieber mit Anschwellung des Gesichtes und Zahnschmerzen. Seit dieser Zeit magerte das Kind fortwährend ab, trotz guten Appetites, wurde apathisch, zeigte taumelnden Gang, sprach schwer, kurz, benahm sich ungefähr so wie ein aus dem Schlafe geweckes Kind. Bei der Aufnahme des Kranken in die Klinik, etwa 8 Wochen nach dem Beginne der Erkrankung bestand beiderseits vollständige Ptosis; die Augäpfel waren nach aussen abgelenkt, sämmtliche vom Oculomotorius versorgten Muskeln gelähmt. Die Bewegung der Pupille, die Accommodation und das Sehvermögen waren normal. Die Schlafsucht wurde bald geringer, das Kind unruhiger; es traten blitzartige unregelmässige Contrakturen, manchmal maniakalische Anfälle auf. Nach ungefähr 8 Wochen, während deren sich die Convulsionen und das Aufschreien bei der Nacht vermehrt hatten, erfolgte ein 10 Min. dauernder eklamptischer Anfall mit starken Zuckungen der Gesichtsmuskeln. Nach weiteren 4 Wochen starb das Kind unter starken Krämpfen, hohem Fieber und Bewusstlosigkeit.

Die Diagnose war wegen der Ophthalmoplegia exterior und der Schlafsucht anfangs auf Poliencephalitis superior subacuta, wahrscheinlich hämorrhagischer Natur, gestellt worden. Bei der *Sektion* fand sich ein haselnussgrosser Tumor des Corpus quadrigeminum mit käsigem Centrum. Das centrale Grau des 3. und 4. Ventrikels zeigte makroskopisch keine Veränderungen. Einige peribronchiale Drüsen waren verkäst.

G. knüpft an diese Beobachtung folgende Schlussfolgerungen:

1) Ein das ganze Gebiet der Vierhügel einnehmender Tumor braucht nicht mit Blindheit verknüpft zu sein. 2) Eine typische, sogar mit Schlafsucht einhergehende Ophthalmoplegia exterior totalis braucht nicht durch primäre Veränderungen in den centralen Oculomotoriuskernen bedingt zu sein. 3) Ophthalmoplegia exterior combinirt mit Schwanken und Coordinationstörungen in den Beinen gestatten auf den Sitz der Erkrankung in den Vierhügeln einen Schluss zu ziehen. Die Schlafsucht war vielleicht eine Folge der Hyperämie im Kerngebiete des Oculomotorius, veranlasst durch die Entwickelung des benachbarten Tumor. 4) Spastische Zuckungen in den Gliedern, verknüpft mit allgemeinen epileptiformen Convulsionen, können durch Vierhügelläsionen allein verursacht werden.

G. berichtet noch kurz über einen anderen Kranken, einen 14 Mon. alten Knaben, bei dem rechts vollständige Ophthalmoplegia exterior und Facialisparese, links Abducensparese bestand. Der Kranke konnte nicht weiter beobachtet werden. Lamhofer (Leipzig).]

Gilbert Ballet (Les troubles oculaires dans la paralysie générale progressive. Progrès méd. 2. S. XVII. 23. 1893) behauptet, die wichtigste Augenerkrankung der Paralytischen sei die progressive Ophthalmoplegia interior. Beide Augen werden betroffen, aber eins oft früher oder stärker als das andere. Zuerst schwinde die Reaktion der Pupillen gegen Licht, dann die bei der Accommodation, dann die Accommodation. Der Process gleiche nicht dem bei der Tabes, denn bei der Paralyse sei die reflektorische Pupillenstarre ein vorübergehendes Symptom, nur eine Theilerscheinung der fortschreitenden Ophth. interior (Faux signe d'Argyll-Robertson).

Wir glauben, dass die Behauptungen B.'s durchaus nicht zutreffen. Die Verhältnisse sind bei der Paralyse dieselben wie bei der Tabes. Nur giebt sich das schnellere Tempo jener auch bei der Erkrankung der Augenmuskeln kund. Besonders spricht gegen B., dass bei beiden Krankheiten nicht selten im Anfange Ophthalmoplegia interior auftritt, später zurückgeht, eventuell reflektorische Pupillenstarre hinterlässt.

Auch die Angaben B.'s über die Seltenheit äusserer Augenmuskellähmungen und der Opticusatrophie bei Paralyse sind entschieden übertrieben.

Stöwer (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 48. p. 863. 1892) beobachtete doppelseitige Augenmuskellähmung nach Erysipel.

Bei einem 20jähr. Knechte, der um Ostern an Gesichtsrose gelitten hatte, trat rechts Lähmung der Nn. oculomotorius, trochlearis, abducens, r. trigem. primi auf. Es bestand geringer Exophthalmus rechts. Im September besserte sich der Zustand nach Anwendung einer Schmierkur rasch. Im October trat plötzlich links Oculomotoriuslähmung auf.

Vf. nimmt an, dass nach dem Erysipel eine Orbitalphlegmone mit Verengerung der Fissura orbit. sup. sich entwickelt habe, dass die chronische Entzündung die Meningen ergriffen habe und nach links gewandert sei. Vielleicht sei im entzündeten Gewebe eine Blutung oder ein seröser Erguss zu

Digitized by Google

Stande gekommen und Ursache der linkseitigen Augenmuskellähmung geworden.

Dieselbe Beobachtung ist ausführlich mitgetheilt als: Ein Fall von doppelseitiger Augenmuskellähmung, in der Deutschen med. Wchnschr. XIX. 17. 1893.

Fred. E. Cheney (A case of acute bilateral ophthalmoplegia, externa and interna. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 24. June 15. 1893) sah ein sehr ungewöhnliches Krankheitsbild.

Eine 33jähr. Frau, die vorher ganz gesund gewesen war, fühlte, als sie sich am 10. Tage nach einer Entbindung (am 23. Mai 1892) bückte, einen heftigen Schmerz im rechten Auge. Bald wurde das Auge roth, die Lider schwollen an und das Auge wurde geschlossen. Fünf Tage später traten dieselben Veränderungen auch links ein. Die Kr. konnte beide Augen nicht bewegen, ihr Sehvermögen war fast ganz erloschen. Heftige Schmerzen in den Augen und dem Vorderkopfe und ein Geräusch wie von einer Dampfmaschine, das am lautesten in der linken Kopfhälfte gehört wurde. Das Geräusch hatte die Kr. einige Tage nach dem Eintritte der Schmerzen zuerst gehört; es war allmählich lauter geworden.

Ch. fand vollständige Ptosis, gänzliche Unbeweglichkeit beider Bulbi, Erweiterung und Trägheit der Pupillen, starke Amblyopie, Röthung und Schwellung der Bindehaut, Röthung der Papillen, deren Ränder undeutlich waren, keine Druckempfindlichkeit. Die Chemosis des linken Auges wurde so stark, dass ein Theil der Geschwulst entfernt werden musste.

Nach 7 Wochen trat Besserung ein. Die Pupille des rechten Auges verkleinerte sich, reagirte deutlich, es waren kleine Seitwärtsbewegungen des Auges möglich. Nach weiteren 2 Tagen begann auch links die Beweglichkeit wiederzukehren. Die Besserung schritt fort und im September war die Ptosis fast ganz verschwunden, die Bewegungen des rechten Auges waren nach allen Richtungen möglich, obwohl noch nicht ganz ausgiebig, links bestand noch Externuslähmung; die linke Pupille war noch erweitert und starr, die Accommodation war beiderseits mangelhaft; die Amblyopie hatte abgenommen, die Papillen waren blass mit undeutlichen Grenzen; der Kopfschmerz hatte aufgehört, das Geräusch bestand noch fort. Man fand, dass dieses Geräusch auch von Anderen bei Auskultation des Kopfes gehört werden konnte; es war ein blasendes systolisches Geräusch; es konnte am ganzen Kopfe gehört werden, war am lautesten in der linken Schläfengegend. Herz, Lungen, Harn normal; Puls 120.

J. Hughlings Jackson (Neurological fragments. Two cases of ophthalmoplegia externa with paresis of the orbicularis palpebrarum. Lancet II. 3. July 15. 1893) hat in 3 Fällen von Ophth. ext. (der 3. wird in einer Nachschrift erwähnt) beobachtet, dass der Lidschliesser geschwächt war.

Immer konnte der Arzt die geschlossenen Augen abnorm leicht öffnen. Der 1. Kr. gab an, er sehe beim Augenschlusse noch Licht und beim Waschen komme ihm das Wasser in die Augen. Beim 2. Kr. wurde nachgewiesen, dass die elektrische Erregbarkeit des Orbic. palp. herabgesetzt war.

Genaueres über die Kr. und über den Zustand der anderen Facialismuskeln wird nicht angegeben.

Vf. erinnert an die Angabe Mendel's, dass der Augenfacialis vom Oculomotoriuskerne aus innervirt werde, und an Mittheilungen Turner's, die ebenfalls so gedeutet werden können. Nach seiner Meinung muss man verschiedene Thätigkeiten des Orbic. palp. unterscheiden, beim Lidschlage, beim Einschlafen, beim willkürlichen Schliessen; danach kämen wohl verschiedene Gehirncentra in Betracht.

W. Uhthoff (Ueber einige bemerkenswerthe Fälle von Augenerkrankungen. Berl. klin. Wochnschr. XXX. 16. 1893) beschreibt einen „Fall von stationärer gleichnamiger Diplopie im Sinne einer Divergenzlähmung, behandelt durch Tenotomie eines Rectus internus".

Ein 12jähr. Knabe hatte im 7. J. eine „Lungenerkrankung" unbekannter Art überstanden und seitdem an Doppeltsehen gelitten. Beim Blicke geradeaus bestand ausgesprochene convergente Schielstellung. Die Seitwärtsbewegungen waren frei, nur beim Blicke nach links schien der Externus die Endstellung mit einiger Schwierigkeit zu erreichen. Beim Blicke geradeaus gleichnamige Diplopie mit beträchtlichem Abstande der Bilder. Beim Seitwärtssehen und beim Heranführen des Gegenstandes in der Mittellinie Abnahme des Abstandes, bei vollkommener Seitwärtswendung und bei Annäherung auf 20 cm Einfachsehen. Rückte die Kerze vom Auge ab, so traten die Doppelbilder bei 30 cm auf. Weitere Störungen bestanden nicht.

Die Tenotomie des linken Internus hatte sehr guten Erfolg. Durch stereoskopische Uebungen wurde das Doppeltsehen ganz beseitigt.

Vf. hält es für möglich, dass bei dem Knaben anfänglich eine doppelseitige Abducens-Parese vorhanden gewesen sei. Er hat vordem 2mal (bei Tabes-Paralyse und bei multipler Sklerose) die Entwickelung einer Divergenzlähmung aus einer doppelseitigen Abducenslähmung beobachtet. Erst wuchs der Abstand der Doppelbilder mit der Seitwärtswendung, dann ging der Zustand allmählich zum Strabismus converg. concomitans über, d. h. der Abstand der Doppelbilder blieb bei allen Blickrichtungen gleich, schliesslich, nach monatelanger Dauer, wurde der Abstand der Doppelbilder in der Mittellinie am grössten.

Vf. ist der Meinung, dass man ein besonderes Divergenz-Centrum annehmen müsse.

Blocq und Guineau (Paralysie conjuguée de la VI. paire. Rev. des sc. méd. 1892. p. 120. *Ref.* im Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 97. 1893) haben einen typischen Fall von nucleärer Abducenslähmung beobachtet.

Bei einem 62jähr. Manne mit linkseitiger Hemiplegie ohne Facialislähmung bestand eine rechtseitige Abducenslähmung. Der linke Internus versagte beim Blick nach rechts, betheiligte sich an der Convergenz. Doppeltsehen, Gefühl, nach links gezogen zu werden.

Bei der *Sektion* wurde ein Tuberkel gefunden, der den rechten Abducenskern zerstört hatte, die motorische Bahn comprimirte, den Facialiskern frei liess.

F. C. Hotz (Ein bemerkenswerther Fall von totaler Lähmung des Internus und Externus beider Augen. Arch. d. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 370. 1893) theilt eine in der That seltsame Beobachtung mit.

Ein 22jähr. Apotheker, der versicherte, nie syphilitisch gewesen zu sein, wurde plötzlich von einer Sehstörung befallen, er musste nemlich den Kopf statt der Augen drehen, um seitliche Gegenstände zu sehen. Auf der Strasse wurde er leicht schwindlig und beständig fühlte er einen dumpfen Kopfschmerz. Die Augäpfel sahen geradeaus (der linke war um 10° nach innen abgelenkt) und konnten weder nach rechts, noch nach links

Digitized by Google

hin gedreht werden. Nach oben und unten war die Beweglichkeit frei. [Convergenz?] In der Mittellinie und links davon bestanden gleichnamige Doppelbilder, im rechten Gesichtsfelde sah der Kr. stets nur *ein* Licht. Später rechtseitige Facialislähmung. Da der Kr. auf eigene Faust 3mal täglich 27 g Jodkalium [!] nahm, bekam er eine heftige Gastritis mit Bluterbrechen. Während dieser Krankheit wurden die linke Gesichtshälfte und die Glieder zum Theil gelähmt. Nach 2 Wochen Besserung. Nach 7 Mon. war der Kr. genesen: „beide Augen zeigten vollkommen normale Einstellung der Sehlinien und eine Rotationsfähigkeit von 65° nach aussen, von 50° nach innen."

A. Dalichow (Die Aetiologie und ätiologische Diagnostik der Oculomotoriusparalyse mit Berücksichtigung der pathologischen Anatomie. Zwei neue Fälle von einseitiger, isolirter, totaler Oculomotoriusparalyse. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 4 u. 5. p. 331. 1893) giebt eine Besprechung der verschiedenen Formen der Oculomotorius-Lähmung und theilt 2 Beobachtungen Senator's mit.

I. Linkseitige totale Oculomotoriuslähmung bei einer syphilitischen Frau.

II. Rechtseitige totale Oculomotoriuslähmung bei einer Tuberkulösen. Daneben Kopfschmerzen, Parese des linken unteren Facialisgebietes, Empfindlichkeit der rechten Kopfhälfte.

Auf die Einzelheiten der fleissigen Arbeit kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden.

Pierre Darquier (De certaines paralysies récidivantes de la troisième paire, „migraine ophthalmoplégique" de Charcot. Thèse de Paris 1893) giebt eine zusammenfassende Besprechung der wiederkehrenden Oculomotoriuslähmung, wobei er freilich alle Beobachtungen als nahezu gleichwerthig betrachtet. Er kommt so zu der Meinung, dass Charcot's Auffassung der wiederkehrenden Oculomotoriuslähmung als einer Art von Migräne am meisten für sich habe, dass man aber doch vielleicht daneben eine Gruppe von Fällen annehmen müsse, in denen ein Tumor, irgend eine Neubildung oder sonst eine grobe Erkrankung zu Grunde liege und die Migräne „simulire". D.'s eigene Beobachtung ist durchaus kein „reiner" Fall und wir möchten glauben, dass sie überhaupt nicht zur wiederkehrenden Oculomotoriuslähmung zu rechnen sei.

Eine 65jähr. Frau, die „von jeher" an Migräne gelitten hatte und 2 Fehlgeburten erlebt hatte, war vor 2 J. von stechenden (par élancements) Schmerzen in der linken Stirngegend ergriffen worden, die mit Unterbrechungen etwa 4 Tage dauerten. Dann war linkseitige Oculomotoriuslähmung eingetreten. Nach 8 Tagen war diese Lähmung ziemlich zurückgegangen, aber nun waren rechts die gleichen Schmerzen und bald auch Oculomotoriuslähmung erschienen. Erst nach 3 Mon. war die Augenlähmung ganz beseitigt. Seitdem Wohlbefinden, auch keine Migräne. Am 3. Dec. 1892 wieder Schmerzen in der ganzen rechten Gesichtshälfte, die mit Unterbrechungen 3 Tage dauerten. Seitdem rechts Oculomotoriuslähmung. Bei der Untersuchung wurde ausser dieser eine geringe Parese des rechten unteren Facialisgebietes mit Abweichen der Zunge nach rechts gefunden. Im Uebrigen war alles normal.

Erst am 28. April 1893 sah D. die Kr. wieder. Sie gab an, die Lähmung habe noch einen Monat angehalten, sie habe inzwischen die Influenza gehabt und leide seitdem an Albuminurie. D. fand die Augen ganz normal. Die Facialisparese bestand noch, war aber geringer. Die Füsse waren ödematös.

Das Alter der Kr., die Art der Schmerzen, die gar keinen Migränecharakter gehabt zu haben scheinen und nicht von Erbrechen begleitet waren, das Befallenwerden beider Augen, die Complikation mit Facialisparese sprechen gegen die Diagnose des Vf.'s.

Snell (Lancet II. 3. July 15. 1893) berichtet über 2 Fälle *wiederkehrender Oculomotoriuslähmung.*

I. 27jähr. Mann. Migräneanfälle seit dem 11. Lebensjahre. Erst seit 7 J. schloss sich das Auge während der Anfälle. Früher betrug die Pause zwischen den Anfällen 8 Wochen, in der letzten Zeit 2—3 Wochen. Die Anfälle dauerten 3—4 Tage und begannen mit Erbrechen und Kopfschmerzen. Die Oculomotoriuslähmung war total. Sie verschwand in der Pause nicht ganz und in den letzten 2 J. hatte sich dauernde Ptosis entwickelt.

II. 18jähr. Mädchen. 2 Anfälle mit einer 4jähr. Pause. Zwischendurch aber Anfälle von Migräne ohne Augenmuskellähmung. Die Lähmung war nicht ganz vollständig und war nach beiden Anfällen durchaus wieder verschwunden.

Sn. betont, dass immer nur ein Auge befallen wird, und dass die Anfälle um so kürzer sind, je häufiger sie auftreten.

J. Kayser (Ueber recidivirende Oculomotoriuslähmung. Inaug.-Diss. Berlin 1892. Ref. im Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 97. 1893) hat einen 29jähr. Mann beschrieben, bei dem im 26. Jahre mit Uebelkeit, Erbrechen und starken Kopfschmerzen eine partielle Oculomotoriusparese auftrat. Diese verschwand nach 3 Wochen, kehrte nach 1 Jahre am rechten Auge zurück. Seit dieser Zeit kamen wiederholt Rückfälle vor und sie wurden immer heftiger.

Auch Lyder Borthen giebt einen „Beitrag zur Casuistik der recidivirenden Oculomotoriuslähmung" (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. 9. p. 339. 1893).

Ein 46jähr. Lootse hatte sich im 16. Jahre bei einem Falle an die rechte Augenbraue gestossen, ohne dass zunächst es sehr weh gethan hätte. Aber nach 1 Monate waren 2—3 Tage dauernde Schmerzen über dem rechten Auge eingetreten. Nach mehreren Monaten ein ähnlicher Anfall. Seitdem (seit 30 Jahren) jährlich 3—4 Schmerzanfälle. Ein Theil davon war von Erbrechen begleitet. Etwa 8 Jahre nach dem 1. Anfalle bemerkte der Kr., dass beim Nachlassen des Kopfschmerzes das obere Lid herabfiel und Doppeltsehen eintrat. Die Lähmung dauerte immer 3—4 Tage.

Vf. fand am 20. Febr. fast vollständige Lähmung aller rechten Oculomotoriusmuskeln. Am 22. wesentliche Besserung. Am 11. März noch Erweiterung der trägen rechten Pupille. Am 14. April: seit 3 Tagen heftiger Anfall mit Erbrechen, nach 2 Tagen Nachlass der Schmerzen, Eintreten der Lähmung. Während der Anfälle starke Congestion zum Kopfe.

W. Koenig (Ueber einen Fall von einseitigem Beweglichkeitsdefekt des Bulbus nach oben. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XVI. p. 217. Mai 1893) beschreibt einen 16jähr. Knaben, bei dem der rechte Bulbus nicht nach oben gedreht werden konnte. Im Uebrigen waren die Augenbewegungen möglich, nur nach rechts hin blieb das rechte Auge manchmal zurück. Der Kranke hatte im 1. Lebensjahre 14 Tage an heftigen epileptischen Krämpfen gelitten. Die Krämpfe waren von Zeit zu Zeit

Digitized by Google

wiedergekehrt. Die geistige Entwickelung war ungenügend.

Vf. legt dar, dass die Lähmung für eine nucleare zu halten sei. Er hält sie für angeboren oder für in utero entstanden.

C. H. Helfrich (Paralyse der Muskeln des einen Auges nach Verletzung des anderen. Ann. of Ophth. and Otol. July 1892. Ref. im Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 96. 1893) beschreibt einen 43jähr. Mann, der auf das untere Lid des rechten Auges am inneren Canthus geschlagen worden war und bei dem dadurch eine Fraktur des Thränenbeins mit Emphysem und Paralyse aller Muskeln, mit Ausnahme des Ciliarmuskels, entstanden sein soll. Dabei bestanden eine leichte Ptosis und Ophthalmoplegie des anderen Auges mit nur geringer Pupillenreaktion. Nach 10 Wochen trat Heilung ein.

E. Fuchs (k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien am 3. März 1893. Wien. klin. Wchnschr. VI. 10. 1893) zeigte einen Mann mit *traumatischer Lähmung des Obliquus inferior und Enophthalmus.*

Der Pat., ein 47jähr. Förster, war am 13. Nov. 1892 von einem Hirsche am linken Auge verletzt worden. Die Lider schwollen an und der Kr. konnte 6 Wochen lang das Auge nicht öffnen. Das untere Lid, die Wange und der Nasenflügel waren von Anfang an gefühllos. Als das Auge wieder geöffnet wurde, bestand Doppeltsehen. 4 Wochen später wurden die anästhetischen Theile wieder empfindlich, doch blieben Parästhesien zurück.

F. fand ein geringes Tiefer- und Zurückstehen des linken Auges und Doppelbilder in der ganzen oberen Hälfte des Blickfeldes, die nach ihrer Lage für die Lähmung des Obliqu. inf. charakteristisch waren. Am oberen Lide eine 2½ cm lange Hautnarbe, Knochenveränderungen nicht nachweisbar.

F. durchschnitt den M. obliqu. sup. des rechten Auges und es gelang dadurch, die Doppelbilder zu beseitigen.

Félix Lagrange (Paralysie congénitale du droit externe de l'oeil gauche. Ann. de la Policlinique de Bordeaux III. 1; Juin 1893) beschreibt einen 11jähr. Knaben, bei dem die Abducenslähmung seit früher Kindheit bemerkt worden war. Keine Contraktur des Internus. Keine Betheiligung des anderen Internus. Keine Doppelbilder. Ursache unbekannt.

W. M. Beaumont (Associated movements of the upper eyelid and lower jaw. Lancet I. 15; April 15. 1893) beschreibt ein 2jähr. Kind mit doppelseitiger Ptosis und Epicanthus. Wenn es nach etwas sehen wollte, überstreckte es den Kopf und zugleich öffnete sich der Mund (ohne Bewegung der Lider!). Wurde die Ueberstreckung des Kopfes verhindert, so blieb der Mund geschlossen. B. operirte das Kind, so dass es gerade aus sehen konnte, und seitdem trat beim Sehen das Mundöffnen nicht mehr ein.

Walter Albrand (Beitrag zu den Augenmuskelstörungen nach Influenza. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 36. 1892) hat in Schöler's Klinik besonders Lähmung des M. ciliaris nach Influenza beobachtet, wobei allerdings zuweilen Verwechselung mit derselben Störung nach Diphtherie vorkommen kann. Ferner beschreibt A. eine rechtseitige Externuslähmung bei einem 36jähr. Mädchen, die nach einigen Monaten wieder verschwand. Genauer wird ein Fall von „abnormer Accommodationsanspannung" bei einem 12jähr. Knaben geschildert.

[„Exophthalmus, abnorme Pupillenreaktion, sowie Augenmuskelstörungen nach Blei-Intoxikation" beobachtete Dr. L. Bach in Würzburg (Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 218. 1893).

Ein 43jähr. Tüncher hatte seit seinem 15. Lebensjahre mit Bleifarben gearbeitet. Bei der Untersuchung fand man Exophthalmus und Ptosis beiderseits. Rechts: Paralyse des M. rect. int., Parese des M. rect. sup. und inf., im geringen Grade des M. obliqu. inf.; links: Parese des M. rect. extern. und obliqu. sup.; geringe Innervationstörung des M. rect. sup. Die Pupillen waren vollständig reaktionslos. Auffallend war aber, dass Oscillationen der rechten Pupille mit allmählicher Erweiterung eintraten, wenn Pat. längere Zeit fest den vorgehaltenen Finger fixirte, wobei Pat. in Erregung gerieth und rechtseitige Schweisssekretion eintrat. Auch der Versuch, die Augenlider zu heben oder nach links zu sehen, bewirkte die gleiche Erscheinung an der Pupille. Durch Atropin war die rechte Pupille etwas zu erweitern. Ausser der vollständigen Accommodationslähmung bestand noch Gesichtsfeld-Einschränkung ausser für Weiss. Am übrigen Körper waren verschiedene Tabessymptome vorhanden, enorme Pulsbeschleunigung und vielleicht chronische Nephritis. Der Exophthalmus ging allmählich zurück.

B. nimmt als Erklärung für die Krankheit einen chemischen Process an, eine Wirkung des Bleies auf das Centralnervensystem. Die Pupillar-Erscheinung erklärt B. durch Reizung der pupillenerweiternden Centren, Aenderung der Gefässfüllung in der Iris bei veränderter Respiration und Erschlaffung der Accommodation.

Lamhofer (Leipzig)].

Heddaeus (Ueber hemiopische Pupillenreaktion. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 31. 1893) hält es trotz der bisher gemachten Beobachtungen von hemiop. Pupillenreaktion „für gewagt, die Differentialdiagnose zwischen Tractus- und cerebraler Hemianopsie einzig auf das Vorhandensein oder Fehlen jenes Symptoms zu gründen". Er findet Widersprüche zwischen den Angaben der anderen Autoren, betont die Schwierigkeit der Untersuchung und macht besondes auf den „Hirnrindenreflex der Pupille" Haab's aufmerksam. Dieser besteht darin, dass, wenn neben dem im Dunkelzimmer geradeaus Sehenden ein Licht steht und Jener, ohne den Blick zu wenden, seine Aufmerksamkeit auf das Licht richtet, die Pupille enger wird. Uebrigens werde die hemiopische Pupillenreaktion besser als halbseitige Reflextaubheit bezeichnet.

Heddaeus (Ueber einseitige reflektorische Pupillenstarre. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 38. 1893) wendet gegen die Annahme, die reflektorische Pupillenstarre entstehe durch Unterbrechung der centripetalen Pupillenfasern in der Nähe des Sphinkterkerns, ein, dass bei einseitiger reflektorischer Pupillenstarre 2 Läsionen zur Deutung eines Symptoms nöthig seien. Er zieht die Hypothese vor, der Ramus iridis N. III. setze sich aus 2 Wurzeln zusammen, einer aus dem Sphinkter-

kerne (x) und einer aus dem Accommodationskerne (y); bei reflektorischer Pupillenstarre sei nur x erkrankt.

[Ob diese Erklärung wahrscheinlicher ist als die andere, das steht dahin. Die reflektorische Pupillenstarre kommt fast ausschliesslich bei Tabes vor. Die Tabes aber ist eine systematische Erkrankung und es wäre nicht verwunderlich, wenn bei ihr nur die centripetalen Fasern in der Nähe des Kernes erkrankten.

Zuerst hat wohl Moeli das Verhalten bei einseitiger reflektorischer Pupillenstarre berücksichtigt. Dann hat *Ref.* 1886 (Jahrbb. CCXI. p. 166) bemerkt, dass die einseitige reflektorische Starre zeige, wie reflektorische Pupillenstarre von Reflextaubheit verschieden sei. Heddaeus ist erst später auf den Gegenstand zurückgekommen.] —

*Ref.* möchte nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass die angebliche *hysterische* Augenmuskellähmung Debove's (es handelte sich um doppelseitige Oculomotoriuslähmung; vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 36) von Blocq und Onanoff durch anatomische Untersuchung als tabisch erwiesen worden ist (Arch. de Méd. expér. IV. 3. 1892. Genaueres im Tabesberichte). —

Ferner möchte *Ref.* bemerken, dass er die *„Insufficienz der Convergenz"* in sehr ausgeprägter Weise bei 2 Kr. mit *typischer progressiver Bulbärparalyse* beobachtet hat. Sollte das Symptom in allen oder den meisten Fällen gefunden werden, so wäre das ein Hinweis darauf, dass auch bei „unteren" Bulbärparalysen die krankhaften Veränderungen nicht auf die Oblongata beschränkt sind. Möbius.

53. **Untersuchungen über die bei der Syphilis des Centralnervensystems vorkommenden Augenstörungen**; von Prof. Uhthoff in Marburg. Mit 5 Tafeln. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 1. p. 1. 1893.)

U. berichtet über 100 Fälle von eigentlicher Lues des Centralnervensystems (Fälle von Tabes und Paralyse sind ausgeschlossen), die er in der Klinik Schöler's und in verschiedenen Berliner Krankenhäusern beobachtet hat. In 99 Fällen hat er Gelegenheit gehabt, die ophthalmoskopische Untersuchung vorzunehmen.

Ausserdem giebt U. eine Besprechung über 150 Sektionsbefunde von Hirnsyphilis mit Augenveränderungen aus der Literatur.

Von den 100 selbst beobachteten Kr. kamen 17 zur Autopsie. Krankengeschichte, Sektionsbefund, mikroskopischer Befund sind ausführlich mitgetheilt.

Am häufigsten waren basale meningitische gummöse Processe vorhanden und die von Heubner zuerst beschriebene syphilitische Hirnarterienerkrankung. Ausser den cerebral syphilitischen Erscheinungen wurden in 8 Fällen gleichzeitig auch mehr oder weniger ausgesprochene spinale specifische Veränderungen gefunden, doch niemals isolirte Rückenmarks-Lues ohne cerebrale Veränderung, wenngleich einmal die letztere sehr gering, die erstere sehr ausgebreitet war. Umschriebene, isolirte Gummigeschwülste waren selten; 1mal fand sich gummöse Convexitäts-Meningitis.

7mal liess sich bei den Kranken die Zeit der specifischen Infektion feststellen; sie betrug 4 bis 10 Jahre vor Ausbruch des centralen Leidens. 1mal lag Lues congenita vor; die Erkrankung des Centralnervensystems begann im 4. Jahre, der Tod trat im 12. Lebensjahre ein.

Gehen wir die einzelnen Theile durch vom Augapfel bis zum Gehirn selbst, so finden wir: Nur 2mal war der Augapfel selbst betheiligt. Unter den 150 Fällen der Literatur 11mal und unter diesen 11 wieder 4mal bei Lues congenita. „Nach alledem scheint es gar nicht so häufig zu sein, dass Patienten, die später an Hirnsyphilis zu Grunde gehen, vor Ausbruch derselben oder gleichzeitig mit ihr von einer peripherischen syphilitischen Affektion des Bulbus (Iritis, Chorioideitis, Retinitis u. s. w.) befallen werden. Ausserordentlich häufig sind dagegen die Sehnervenfasern bei Hirnsyphilis befallen, unter 17 Fällen 14mal. Wo ausgesprochene Augenspiegelveränderungen vorhanden waren, war auch stets der orbitale Opticusstamm pathologisch verändert; aber dies war auch der Fall, ohne dass mit dem Augenspiegel etwas Krankhaftes gefunden werden konnte. Am stärksten pathologisch verändert waren die intracraniellen Opticusstämme (Neuritis, Perineuritis, gummöse Verdickung). Es fanden sich aber auch Opticusstämme, die in gummösen Massen vollständig eingebettet waren, ohne selbst verändert oder in ihrer Funktion gestört zu sein.

Mit der Erkrankung der intracraniellen Opticusstämme geht die des Chiasma Hand in Hand, wenn nicht vielmehr das Chiasma fast stets als Ausgangspunkt anzusehen ist. Seltener sind die Tractus optici in grösserer Ausdehnung erkrankt gefunden worden.

So häufig auch die specifischen Erkrankungen der basalen Hirnarterien waren, so selten kamen Erkrankungen der Retinagefässe, bez. der Art. ophthalmica vor. Unter den 150 Fällen der Literatur fand sich 15mal Stauungspapille, 7mal Neuroretinitis, 10mal atrophische Verfärbung der Papille angegeben. Weder in diesen 150, noch in den 17 Fällen von U. war eine einfache doppelseitige graue Opticusatrophie wie bei Tabes gefunden worden. Auch unter den 150 Fällen war der Augapfel selbst selten ergriffen; ebenso selten aber war die Sehstörung bei Hirnsyphilis durch Läsion der intracerebralen Opticusfasern bewirkt.

Nehmen wir die von U. aus der Literatur gesammelten 150 Sektionsbefunde von Hirnsyphilis mit Augensymptomen zusammen mit den 17 Autopsien von U., so gestaltet sich das Häufigkeitsverhältniss der Erkrankung der einzelnen Augen-

Digitized by Google

muskelnerven folgendermaassen: Erkrankungen 1) des optischen Apparates (Bulbus und optischer Leitungsapparat) 85 + 16 = 101, 2) der Oculomotorii 56 + 10 = 66, 3) der Abducentes 26 + 3 = 29, 4) der Trochleares 5 + 1 = 6, 5) der Trigemini 22 + 3 = 25 Fälle.

Während bei der Oculomotoriuslähmung die Krankheit meist doppelseitig war, war die Abducenslähmung meist einseitig. An den Augenmuskeln selbst fand U. unter seinen 17 Fällen 3mal Degenerationserscheinungen.

Lamhofer (Leipzig).

54. **Ueber Polyneuritis mercurialis**; von Prof. E. Leyden. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 31. 1893.)

Bei einem 23jähr. Schneider waren nach einer Schmierkur ziehende Schmerzen in den Gliedern, Taubheitsgefühl in Fingern und Zehen und akute Ataxie aufgetreten.

Druckempfindlichkeit der Nerven; Hypästhesie der Endglieder; Umfallen bei Augenschluss; allgemeine Parese und Ataxie aller Bewegungen.

Die antisyphilitische Behandlung wurde abgebrochen und der Kr. genas allmählich.

Vf. bezieht die toxische Neuritis auf die Quecksilbervergiftung, da ähnliche Beobachtungen vorliegen, nach Syphilis akute Polyneuritis kaum vorzukommen scheint, die specifische Behandlung den Zustand eher verschlimmerte, die Genesung ohne Jod oder Hg eintrat.

Vf. erinnert daran, dass durch die Versuche Letulle's (Jahrbb. CCXV. p. 145) Entartung der peripherischen Nerven bei Hg-Vergiftung nachgewiesen worden ist. Eine der seinigen ähnliche Beobachtung hat L. bei Forestier (Polynévrite motrice des membres d'origine mercurielle. Aix les Bains 1890) gefunden. Kétli hat tödtliche aufsteigende Lähmung bei Hg-Vergiftung beobachtet.

Möbius.

55. **Ueber das Zusammenvorkommen von Neuritis N. optici und Myelitis acuta**; von Dr. F. Schanz. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 26. 1893.)

Bei einem 19jähr. Arbeiter trat nach einer Angina links Amblyopie mit Schmerzen im Auge, besonders bei Bewegungen, auf. Der Augenhintergrund war normal. Erst nach einigen Tagen zeigte sich das Bild der Neuritis. Schwitzen und Natr. salicyl. halfen nichts. Jodkalium und Schmierkur wurden nach einiger Zeit verordnet. Nun besserte sich die bis zur Amaurose fortgeschrittene Amblyopie des linken Auges und die Schmerzen liessen nach. Aber es entwickelte sich das Bild der akuten Myelitis: Paraplegie mit Hypästhesie und Steigerung der Reflexe, Blasen- und Darmstörung, Empfindlichkeit der Brustwirbelsäule, etwas Fieber. Auf dem von Kindheit an schwachen rechten Auge trat Hemianopsia dextra auf. Langsame Besserung bei Fortsetzung der Behandlung. Im April waren sowohl die Zeichen der Myelitis, als die der Sehnervenkrankheit verschwunden.

Da in der Literatur schon mehrere ähnliche Beobachtungen vorhanden sind (die Vf. anführt), muss offenbar das Zusammenvorkommen von akuter Myelitis mit akuter Sehnervenentzündung seine besonderen Ursachen haben.

Möbius.

56. **Ueber die Erkrankungen des Conus terminalis und der Cauda equina**; von Dr. Valentini. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 3. p. 245. 1893.)

Auf Grund eigener Beobachtungen und der aus der Literatur zusammengestellten Fälle schildert V. das Symptomenbild, wie es bei Compression der Cauda equina zu Stande kommt und wie es je nach der Höhe der Läsion sich ändert. Erkrankungen des Wirbelkanalinhaltes in der Höhe des 12. Brust- und 1. Lendenwirbels führen zu Paraplegia inferior mit Erlöschen der Reflexe, Atrophie der Muskulatur mit Entartungsreaktion und Incontinentia vesicae et alvi. Daneben findet man vollkommene Anästhesie der Beine bis zur Höhe des Mons pubis. Diese Anästhesie reicht noch etwas höher bei Läsionen des 12. Brustwirbels, während sie bei Läsionen des 1. Lendenwirbels durch eine hyperästhetische Zone begrenzt wird.

Läsionen, die weiter nach unten sitzen, vom 2. Lendenwirbel an abwärts, zeigen weniger ausgebreitete Lähmungen, jedoch auch mit Entartungsreaktion. Quadriceps und Adduktoren bleiben dann unversehrt; von einer ganz peripherischen Erkrankung unterscheidet sich die Affektion aber durch die bestehende Incontinentia vesicae et alvi. Anästhetisch sind ebenso nicht die Vorderfläche der Oberschenkel und der innere Fussrand. Diese letzteren Läsionen geben, da die Kranken doch mit Krücken gehen können und sich so der Decubitus eher vermeiden lässt, eine nicht ganz schlechte Prognose, besonders da die Blasen- und Mastdarmlähmung sich zurückbilden kann.

Behufs fasslicherer Darstellung dieser Verhältnisse schlägt V. vor, die Läsionen des Rückenmarkes einzutheilen in transnucleäre, zwischen Gehirn und Vorderhornzellen, nucleäre (Poliomyelitis anterior etc.) und subnucleäre. Diese letzteren zerfielen dann in peripherische, Wurzel-Lähmungen und subnucleäre spinale, wozu die oben beschriebenen zum Theil zu rechnen wären.

E. Hüfler (Chemnitz).

57. **Beitrag zur Lokalisation des Centrum für Blase, Mastdarm und Erektion beim Menschen**; von Dr. Arthur Sarbó in Budapest. (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXV. 2. p. 409. 1893.)

Bei einem Kr., der vor 15 Jahren durch einen Sturz eine Paraplegia inferior mit Sensibilitätsverlust, Incontinentia vesicae et alvi und Verlust der Erektion erlitten hatte, hatten sich die Motilität und die Sensibilität der Beine ziemlich wieder eingefunden. Es blieben nur zurück Anästhesie der Genitalien, der Damm- und Analgegend und die Incontinentia urinae et alvi, sowie das Unvermögen zur Erektion. Die Diagnose wurde auf eine Affektion im Sacraltheil des Rückenmarks gestellt und durch die Autopsie bestätigt.

Es handelte sich um eine durch das Trauma hervorgerufene chronische Myelitis, hauptsächlich in der Höhe des 3. bis 4. Sacralnerven. Zusammengehalten mit den Ergebnissen der physio-

Digitized by Google

logischen Forschung entsprechen die beobachteten Symptome etwa der gefundenen Läsion. Es dürfte demnach, da in der Höhe des 5. Sacralnerven das Rückenmark schon wieder normal war, das Centrum für Blase, Mastdarm und Erektion in der Höhe der Austrittsstelle des 1. bis 4. Sacralnerven zu suchen sein. E. Hüfler (Chemnitz).

58. **Beobachtungen über die bleibenden Folgen des Ergotismus für das Centralnervensystem**; von Robert Walker. (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXV. 2. p. 383. 1893.)

W. hatte Gelegenheit, von den im Jahre 1879 im Kreise Frankenberg, Reg.-Bez. Kassel, an Ergotismus spasmodicus Erkrankten noch im Jahre 1892 eine Anzahl zu untersuchen. Es ergab sich, dass gewisse Zeichen von Affektion des Gehirns und Rückenmarks anscheinend unheilbar sind, dass jedoch noch nach Jahren z. B. die Patellarreflexe wiederkehren können, und dass ferner die Erkrankung keinen progressiven Charakter hat. Dann berichtet W. über 3 weitere Fälle von Epilepsie und Psychose in Folge von Ergotismus.

Der 1. Kr. war im 9. Jahre von der Kriebelkrankheit befallen worden, hatte auch damals die ersten Krämpfe. Vom 19. Jahre ab traten die Krämpfe, die vom 12. Jahre an aufgehört hatten, wieder auf, theilweise combinirt mit Dämmerzuständen. Der Kr. bot die Zeichen einer beträchtlichen Demenz mit Erregungzuständen. Die Kniephänomene fehlten. Er ging im 21. Jahre im epileptischen Anfall zu Grunde.

Der 2. Pat. hatte die Krankheit im 6. Jahre erworben: Krämpfe und Hemmung der geistigen und körperlichen Entwickelung. Dazu kamen dann später ebenfalls epileptische Geistesstörungen. Ausserdem fand sich Romberg's Zeichen und Fehlen des Kniephänomens.

Der 3. Pat. erkrankte auch im 9. Jahre, blieb aber dann bis zum 14. Jahre vollkommen gesund. Von da an traten die Krampfanfälle verbunden mit Geistesstörungen ein; körperlich blieb er sehr zurück. Das Kniephänomen fehlte. Der Tod erfolgte im Status epilepticus.

Charakteristisch waren also die Krämpfe, die Hemmung in der geistigen und körperlichen Entwickelung, das lange Stadium der Latenz und das Hervortreten der epileptischen Geistesstörung zur Zeit der Pubertät, endlich das Fehlen des Kniephänomens. Da im letzten Falle die Autopsie gemacht werden konnte, war es möglich, das Rückenmark zu untersuchen. Es ergab sich eine symmetrische Hinterstrangdegeneration von der schon in den früheren Fällen beschriebenen Ausdehnung. Klinisch interessant ist, dass, obwohl das Kniephänomen gefehlt hatte, sonst keine weiteren Tabessymptome sich fanden. Bei einer Anzahl anderer Kranken, die ebenfalls die Kriebelkrankheit durchgemacht hatten, fand W. ebenfalls noch verschiedene Symptome, besonders Fehlen des Kniephänomens. E. Hüfler (Chemnitz).

59. **Ueber nervöse Störungen im Gefolge von Alkoholismus**; von Dr. Freyhan. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 603. 1893.)

Fr. unterscheidet auf Grund von Untersuchungen an dem ausserordentlich geeigneten und zahlreichen Materiale des städtischen Krankenhauses im Berliner Friedrichshain verschiedene Störungen, die eng umgrenzt werden können und sicher dem Alkohol zur Last zu legen sind.

Der Zahl nach ist es nicht die multiple Neuritis in ihren verschiedenen Formen, wie man erwarten könnte, welche vorwiegt. Unter 120 Fällen gehörten nur 19 sicher zur multiplen Neuritis. Am häufigsten war die motorische Form: 5 schwere und 8 leichtere Fälle, und immer waren dann die Beine ergriffen, die Patellarreflexe erloschen. Daneben bestanden die bekannten Sensibilitätstörungen. Die ataktische Form, Pseudotabes, war durch 6 Fälle vertreten. Für die sensible Form, bei der die sensiblen Erscheinungen das Krankheitsbild beherrschen, liess sich kein Fall auffinden. Nur einer könnte hierher gerechnet werden, er bot eine vollkommene Hemianästhesie mit erhaltenen Reflexen und doppelseitiger Gesichtsfeldeinengung. Fr. ist geneigt, ihn als Hysterie aufzufassen. Hysterie auf alkoholischer Basis wird ja auch von Magnan und Charcot angenommen.

Die überwiegende Anzahl der Alkoholisten bot die Zeichen der Neurasthenie, abnorme Erregbarkeit und Erschöpfbarkeit des ganzen Centralnervensystems, und zwar in allen möglichen Abstufungen. Das zeigt sich am meisten in abnormer Erregbarkeit der Muskeln gegen mechanische und andere Reize, Tremor der Hände. Eigentliche Paresen sind nicht nachweisbar. Dazu gesellen sich Parästhesien, Hyperästhesie, Kopfdruck, Angstempfindungen, ohne dass objektiv viel nachzuweisen wäre. Ebenso findet man abnorme Sekretionsverhältnisse, hauptsächlich Hyperidrosis. Die Reflexe sind sehr lebhaft. Abnorme Reizbarkeit, abnorme Schwäche, das sind die Hauptsymptome der, wie man sie nennen kann, alkoholistischen Neurasthenie. Damit in zunächst noch manchmal unklarem Zusammenhang stehen Oedeme, Contrakturen, leichte Anästhesien, die ab und zu beobachtet werden. Vielleicht kommen hier noch andere Gifte in Betracht, vielleicht ist es auch der Alkohol allein.

Nur selten wird beobachtet, dass an diese Neurasthenie etwa später Neuritis sich anschlösse; wo einmal die Uebererregbarkeit besteht, bleibt sie bestehen. Von der Polyneuritis ist sie fast stets gut abzugrenzen. E. Hüfler (Chemnitz).

60. **Beiträge zur Kenntniss der im Verlaufe der perniciösen Anämie beobachteten Spinalerkrankungen**; von Dr. M. Nonne in Hamburg. (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXV. 2. p. 421. 1893.)

Die von Lichtheim und seinem Schüler Minnich bei perniciöser Anämie beschriebenen Rückenmarksveränderungen (vgl. Jahrbücher CCXXXIV. p. 12) hat auch N. in 2 Fällen beobachten können. Sie bestehen in rapid, im Gegensatz zur chronischen Tabes, sich entwickelnder Hinterstrangs-

Digitized by Google

degeneration ohne Schrumpfung, mit zahlreichen Körnchenzellen; nebenher auch finden sich regellose Degenerationsherde in Seiten- und Vordersträngen.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 48jähr. Kranken ohne Lues, der mit Magendarmsymptomen erkrankte. Es entwickelte sich dann eine perniciöse Anämie und in deren Verlauf trat auch die Rückenmarksbetheiligung hervor unter Auftreten mässiger Schmerzen und Parästhesien in den Beinen; dazu kamen dann Motilitätstörungen und Ataxie. Die Patellarreflexe wurden schwächer, die Pupillen reagirten. Nach 3 Monaten verschwanden die Patellarreflexe vollkommen, die Pupillen reagirten träge, die Ataxie wurde stärker, auch Blasenlähmung trat vorübergehend auf. Noch später, nach 6 Monaten, waren die Patellarreflexe wieder vorhanden. Sensibilitätstörungen wurden niemals beobachtet. Der Tod trat ein in Folge der perniciösen Anämie.

Bei der Autopsie fand man fleckweise Degeneration der Hinterstränge in ihrer ganzen Länge, vom oberen Dorsalmark aufwärts sekundäre Degeneration der Goll'schen Stränge, in den Seitensträngen regellos verstreute Herde. Hervorzuheben ist, dass die einzelnen Herde verschiedenen Stadien der Degeneration angehören, dass die Herde überall dadurch zu grösseren werden, dass verschiedene kleinere confluiren, dass ganz akute Herde allmählich in mehr chronische mit Gliawucherung übergehen. Die Capillaren bieten das Bild der hyalinen Degeneration, auch in Partien, die noch nicht degenerirt sind. Vom oberen Dorsalmark an war die Degeneration die gewöhnliche sekundäre, durch die Herde bedingte.

Der zweite Fall betraf einen 57jähr. Mann, ohne Potus, ohne Lues. Er erkrankte mit Parästhesien und Schmerzen in den Beinen, Gürtelgefühl und gastrischen Störungen. Nach 3 Monaten kam dazu deutliche Ataxie, Abschwächung der Patellarreflexe und der Sensibilität; die Pupillen waren normal. Später wurde die Ataxie gehoben, die Patellarreflexe kehrten wieder, dagegen trat eine perniciöse Anämie auf, die ohne weitere spinale Symptome zum Tode führte.

In der ganzen Länge der Hinterstränge fand man fleckweise Degenerationsherde, zahlreiche isolirte in den Seitensträngen; ebenso vom mittleren Dorsalmark an sekundäre Degeneration der Goll'schen Stränge.

Da in dem einen Falle die Anämie vorher, im anderen hinterher auftrat, so ist möglicher Weise sowohl Rückenmarksveränderung, als auch Anämie auf eine gemeinsame Giftwirkung zurückzuführen.

Bis jetzt sind im Ganzen 10 derartige Fälle bekannt, die aber hinreichen, die Krankheit genügend von der Tabes zu unterscheiden, in dem Fehlen der Lues als ätiologisches Moment, in der kurzen Dauer und Rapidität des Verlaufs. Auch die Entwickelung der Krankheit ist eine andere; Parästhesien und paretische Ataxie herrschen im Anfang vor; vor Allem wichtig ist die Rückbildung der Symptome in einer Ausdehnung, wie wir sie bei der Tabes nicht kennen. Auch die einzelnen Symptome sind anders geordnet: die Patellarreflexe sind häufig, die Pupillenreaktion ist fast immer vorhanden; Parästhesien werden nie vermisst, lancinirende Schmerzen fast ganz; die Parese ist viel stärker, als bei der Tabes. Jedenfalls ist fast nie der klassische Symptomencomplex der Tabes vorhanden. Die Verlangsamung der Schmerzleitung wurde nie gefunden. Dazu kommen dann oft noch die auf die Seitenstrangherde zu beziehenden spastischen Symptome.

Wie mit den klinischen Symptomen verhält es sich auch mit der Anatomie. An Stelle der fast starren Regelmässigkeit des Befundes bei der Tabes je nach dem Stadium tritt hier die durch die fleckweise Erkrankung bedingte Unregelmässigkeit, wenn auch gewisse Felder, wie bei der Tabes, frei bleiben, so der innere Rand der Hinterhörner und, im Gegensatz zur Tabes, die Lissauer'schen Felder; während andere Felder, so die mittleren Wurzelzonen, gern befallen werden. Immer intakt sind die hinteren Wurzeln; jedenfalls ist also hier die Erkrankung der Hinterstränge eine primäre, während verschiedene Autoren sie bei Tabes für eine sekundäre halten. Dieselben Unterschiede finden sich auch im mikroskopischen Detail.

Das vorausgesetzte Gift, das vielleicht die Rückenmarksveränderung und die Anämie verursacht, würde also ähnlich wirken, wie Blei, Alkohol, Ergotin. E. Hüfler (Chemnitz).

61. **Sur un cas de mutisme hystérique avec agraphie et paralysie faciale systématisée**; par Gilbert Ballet et Paul Sollier. (Revue de Méd. XIII. 6. p. 532. 1893.)

Eine 33jähr. Frau, die schon früher an Weinkrämpfen gelitten hatte, war ohne bekannte Ursache von Kribbeln in der rechten Hand befallen worden. Die ganze rechte Seite wurde schwach und wie eingeschlafen. Die linke Seite des Gesichts zog sich zusammen und die Spitze der Zunge wandte sich nach rechts. Von da an war die Kr. stumm. Am nächsten Morgen waren die Glieder wieder normal, die krampfhaften Störungen der Gesicht- und Zungenmuskeln, die Stummheit bestanden noch.

Die Vff. fanden vollständige Stummheit bei gutem Verständniss des Gesprochenen und Geschriebenen. Die Kr. konnte nicht schreiben. Zwar konnte sie alle Buchstaben und Zahlen, auch ganz kurze Wörter wie oui und non schreiben, im Uebrigen aber verhielt sie sich wie eine Agraphische. Keine Anästhesie, nur Einengung des Gesichtfeldes.

Bald verschwand die Aphonie, die Sprache aber lernte die Kr. nur langsam in mehreren Wochen wieder, und zwar sprach sie während der Besserung scandirend (vielleicht wegen des Zungenkrampfes). Die Agraphie dauerte etwa 14 Tage und wurde zunächst zur Paragraphie. Sie war wohl als eine Form der Abulie aufzufassen, denn obwohl die Kr. ein langes, ihr diktirtes Wort nicht schreiben konnte, brachte sie es fertig, wenn man ihr langsam Silbe für Silbe wiederholte. Aehnlich war es beim Rechnen, sie konnte anfänglich nur kleine Zahlen bewältigen.

Am 3. Tage wurde eine Parese des rechten unteren Facialisgebietes gefunden. Zuerst schien es eine wirkliche Lähmung zu sein und die Muskeln waren bei jedem Bewegungsversuche schlaff. Nach einigen Tagen waren alle unwillkürlichen Bewegungen (Lachen u. s. w.) beiderseits gleich, während absichtliche einseitige Bewegungen die Lähmung erkennen liessen. Später sah man in der Ruhe keinen Unterschied, die Kranke konnte auch den rechten wie den linken Mundwinkel bewegen, nur beim Sprechen blieb die rechte Seite zurück. Die Vff. erinnern hier mit Recht an die Astasie-Abasie und bezeichnen die hysterische Lähmung, wenn bei ihr nur bestimmte Funktionen ausfallen, als systematisirte. Möbius.

62. **Ueber die sogenannte Conscience musculaire (Duchenne)**; von Prof. A. Pick. (Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane IV. p. 161. 1892.)

Digitized by Google

Nach einem sehr eingehenden Referate über sämmtliche Erklärungsversuche, die von Duchenne an das interessante Phänomen des Verlustes der sogenannten Conscience musculaire gefunden hat, theilt P. die Krankengeschichte einer Hysterica mit, die diese Erscheinung in ausgezeichneter Weise darbot, und eine grosse Anzahl von mit ihr in dieser Richtung hin unternommenen Versuchen in den verschiedensten Anordnungen. Er kommt zu ganz anderen Anschauungen als die früheren Autoren.

Die Versuchsperson war eine 21jähr., weibliche Person, die kurze Zeit nach einer Misshandlung unter Aufregung, Krämpfen und Sinnestäuschungen erkrankte. Während der klinischen Beobachtung wurden Einengung des Gesichtsfeldes, hystero-epileptische Anfälle, ausgedehnte vielseitige sensorische Störungen und der Verlust des sogenannten Muskelbewusstseins von Duchenne constatirt. Die Versuche, einfacher Art, wurden zu einer Zeit ausgeführt, als die Kranke neben beiderseitiger Gesichtsfeld-Einengung rechtseitige sensorische Anästhesie und rechtseitigen Verlust der oberflächlichen und tieferen Sensibilität, einschliesslich des Lagegefühls der Glieder zeigte. Die Resultate der Versuche waren im Wesentlichen stets gleich. Es würde den Rahmen eines Referates weit überschreiten, die vielen und vielfach variirten Experimente hier ausführlich wiederzugeben; nur einige seien besonders erläuternder Weise genannt.

Die früheren Beobachter behaupten, dass nur bei Ausschluss der controlirenden Thätigkeit der Augen oder Ohren das Muskelbewusstsein verloren gehe, P. aber beweist durch seine vielfachen Versuche, dass es nicht auf Beseitigung dieser sensorischen Controle ankomme, um das Muskelbewusstsein auszuschalten, sondern auf die *Lähmung eines psychischen Faktor, der Aufmerksamkeit:* „Besonders beweiskräftig tritt das darin hervor, dass 2 gleichzeitige Bewegungen, selbst bei geöffneten Augen, einander wechselseitig stark stören, ja eine die andere unmöglich macht, und zwar unter Versuchsanordnungen, die beim normalen Menschen jede Störung ausschliessen. Lässt man z. B. die betreffende Kranke unter dem Blicke der Augen Klavierspielbewegungen der einen anästhetischen Hand machen, so tritt alsbald eine beträchtliche Störung, ja Hemmung ein, wenn das gleiche Manöver z. B. bei gebeugtem anderen Arme oder bei Streckung eines oder des anderen Beines ausgeführt werden soll; wird die Kranke während der gleichen, vom Auge controlirten Klavierspielbewegungen zum Sprechen veranlasst, so ist dieses letztere hochgradig erschwert, anfänglich häsitirend und leiser, später hochgradig stotternd." „Patientin copirt; währenddessen werden ihr die Ohren verschlossen; sie schreibt richtig weiter, aber schief, die Buchstaben sind unbeholfen; nachdem die Ohren geöffnet sind, streicht sie es sofort durch, es sei zu schlecht geschrieben." „Wird Patientin bei geschlossenen Augen befragt, so bewegt sie als Antwort die Lippen; alsbald nach Aufschlag der Lider deshalb interpellirt, behauptet sie mit dem Ausdrucke fester Ueberzeugung, laut gesprochen zu haben." Aus dem Alltagsleben der Kranken berichtete eine andere intelligente Kranke: „Kämmt sich die Kranke das Haar und wird dabei angesprochen, hört sie mit dem Kämmen sofort auf und bleibt mit dem Kamme in der Hand stehen, spricht man mehr zu ihr und interessirt sie sich für das zu ihr Gesagte (wird also mehr von ihrer Aufmerksamkeit und schliesslich ihre ganze Aufmerksamkeit absorbirt), so lässt sie den Kamm zu Boden fallen. Da ich dachte, es könnte der Kamm zufälliger Weise ihr entfallen sein, versuchte ich es noch einmal den nächsten Tag; das Resultat blieb sich gleich." Lührmann (Dresden).

63. **Die Angst**; von Dr. Laehr. (Berliner Klinik Heft 58. April 1893.)

Der Vortrag L.'s gilt der ausführlichen Erörterung eines Symptoms, das sowohl bei nervösen Zuständen, als auch bei vielen Geisteskrankheiten im Vordergrunde steht, nämlich der Angst. Nach einer einleitenden Bemerkung über die Beziehungen der „Angst" zur „Furcht" beschreibt L. nacheinander die verschiedenen Aeusserungen der Angst, die objektiv wahrnehmbaren Veränderungen, die Einwirkung auf Herzschlag, Puls, Athmung, Muskelinnervation, Speichel- und Schweissabsonderung. Neben der Einengung der intellektuellen Thätigkeit hätte die allerdings noch wenig studirte Verminderung oder Aufhebung der Schmerzempfindlichkeit hier genannt werden können. Die verschiedenen körperlichen Veränderungen, die Blässe und Kälte der Haut, der gespannte Puls, die Drucksteigerung in der Radialis, weisen auf das vasomotorische Centrum in der Medulla oblongata als Ausgangspunkt der Störungen hin. Dieses Centrum denkt sich L. bei der Angst als im Reizungzustand befindlich. Durch Uebergreifen dieses Reizes auf die Centren der Athmung, der Speichel- und Schweissabsonderung, auf die Kerne des N. glossopharyngeus und N. vagus kommen die übrigen bei der Angst beobachteten nervösen Störungen zu Stande (unregelmässige Athmung, Trockenheit im Halse, kalter Schweiss, Zusammenschnüren im Schlunde, heisere Stimme).

Nach dieser mehr theoretischen Einleitung, die hauptsächlich auf die Mosso'schen Versuche und die Hypothese Lange's zurückgreift, wird im Einzelnen das Zustandekommen der Angst bei der Neurasthenie, beim Irresein in Zwangsvorstellungen und bei den verschiedenen anderen Geisteskrankheiten abgehandelt. Von diesen ist die Verwirrtheit sehr kurz weggekommen. Die Behauptung, „der Grund für die Angst sind auch hier Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen", erscheint dem Ref. nicht ganz einwandsfrei, denn es giebt Fälle von akuter Verwirrtheit auch ohne Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen.

Lührmann (Dresden).

64. **Contribution à l'étiologie de la folie puerpérale**; par Idanof. (Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 2. p. 161. Mars—Avril 1893.)

Digitized by Google

Auf Grund einer Beobachtung von 56 Kranken schliesst I., dass die erbliche Belastung bei den Puerperalpsychosen eine sehr grosse Rolle spiele (56%), dass überwiegend Primiparae betroffen werden und dass unter den Ursachen der Erkrankung die puerperale Infektion an Wichtigkeit obenan stehe. In zweiter Linie kommen die mit der Geburt verknüpften Gemüthsbewegungen in Betracht. Lührmann (Dresden).

65. **Des troubles nerveux consécutifs à l'intoxication chronique par le sulfure de carbon**; par P. A. Lop et Lachaux. (Gaz. hebd. 2. S. XXX. 16.; Avril 22. 1893.)

Die Vff. bringen aus eigener Erfahrung und aus der Literatur eine Anzahl Fälle herbei, in denen die Schwefelkohlenstoffvergiftung theils die ausgeprägtesten Zeichen schwerer Hysterie, theils schwere motorische Störungen (Pseudotabes) hervorgebracht hatte. Bei einem Individuum brach eine psychische Störung (nach der Schilderung akute Verwirrtheit) aus, die nach 1 Monat aufhörte. Lührmann (Dresden).

66. **Le crime à deux**; par le Dr. P. Moreau (de Tours). (Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 1. p. 14. 1893.)

M. setzt auseinander, dass unter denselben Bedingungen, unter denen die Folie à deux entsteht, es auch zu einem crime à deux kommen kann. Auch hier muss man unterscheiden den aktiven Theil, der das Verbrechen ersinnt und allmählich seine Gedanken dem Anderen einpflanzt, und den passiven Theil, der geistig unter jenem stehend, mit ihm zusammen lebend nach und nach zum Verbrecher geformt wird und schliesslich als Werkzeug zum Thäter wird. In der Theorie wenigstens ist die Schuld des aktiven Theiles die grössere. M. theilt mehrere Beispiele mit, z. B. die Geschichte eines Vatermordes, zu dem der Sohn durch das unablässige Zureden seiner Mutter getrieben worden war. Möbius.

## VI. Innere Medicin.

67. **Sur l'hyperthermie secondaire de la scarlatine sans complications locales**; par L. Bouveret. (Revue de Méd. XII. 4. p. 286. Avril 1892.)

Im Verlaufe des uncomplicirten Scharlachs kommen zuweilen enorme, plötzliche Fiebersteigerungen mit schweren nervösen Begleiterscheinungen vor, ohne dass eine Complikation nachweisbar wäre. Darauf hat zuerst Thomas, später Gumprecht hingewiesen. Letzterer erklärt das Ereigniss aus einer sekundären Streptokokkeninfektion. Die Eingangspforte sollen die Mandeln bilden. B. machte folgende Beobachtungen.

1) 17jähr. Mädchen. Uncomplicirter Scharlach. Am 10. Tage fieberfrei. Am Abend desselben Tages Temperatur von 40.0°. Dabei Kopfschmerz, Aufregung, Delirien. Am folgenden Morgen Somnolenz. Temperatur Mittags 42.3°. Kaltes Bad. Danach Temperatur 38.2°. Wiederholung der Bäder bei Temperaturen von 39.0° und darüber. Nach 3 Tagen dauernde Apyrexie. Keine Complikation nachweisbar.

2) 32jähr. Frau. Regulär verlaufender Scharlach. In der Nacht vom 9. zum 10. Tage heftige Delirien. Temperatur 41.7°. Keine lokale Complikation. Unter systematischer Anwendung kalter Bäder nach 2 Tagen allmählicher Abfall des Fiebers.

3) 20jähr. Mädchen. 5. Krankheitstag. Mässig starker Ausschlag, Angina. Temperatur 39.2°. Keine Albuminurie. Allmählicher Abfall des Fiebers. Am 8. Tage früh Kopfschmerz, Delirien. Temperatur 40.0°. Keine nachweisbare Complikation. Nach 2 Tagen unter Kaltwasserbehandlung Nachlass der Erscheinungen. Defervescenz.

Charakteristisch ist das plötzliche Ansteigen der Temperatur zu sehr hohen Graden zwischen dem 9. und 10. Krankheitstage, sowie das Auftreten der starken nervösen Erscheinungen. B. theilt die Ansicht Gumprecht's nicht. Er stellt die Abnormität in Analogie zum hyperthermischen cerebralen Rheumatismus, womit eigentlich wenig erklärt ist. Die Kaltwasserbehandlung ist erfolgreich und wirkt unter Umständen lebenrettend.

Brückner (Dresden).

68. **Die Stellung der Beri-Beri unter den Infektionskrankheiten**; von Dr. Max Glogner. (Virchow's Arch. CXXXII. 1. p. 50. 1893.)

Gl. sucht den Beweis dafür zu liefern, dass Beri-Beri eine Infektionskrankheit ist. Er führt zu diesem Zwecke klinische, epidemiologische und bakteriologische Beobachtungen an. Die Krankheit hat gewisse Analogien mit der Malaria. Die Puls- und Athmungscurven zeigen Elevationen und Remissionen. Bei einigen Kranken konnte eine gewisse Regelmässigkeit in der Wiederkehr der Elevationen beobachtet werden. Eine weitere Uebereinstimmung besteht in der Schädigung des Blutes (theils Abnahme der Anzahl der rothen Blutkörperchen, theils Sinken des Hämoglobingehaltes), die Gl. im Gegensatze zu Pekelharing und Eijkman feststellen konnte. Ferner kommt der Beri-Beri eine zeitliche und örtliche Disposition zu. Sie tritt besonders heftig und häufig auf, wenn der Erdboden in grösserer Ausdehnung aufgeworfen wird (bei Festungs- und Bahnarbeitern). In der regenreichen Zeit überwiegt die Krankheit. Diese Thatsachen führten Gl. zu der Vermuthung, dass die Krankheit nicht, wie Pekelharing u. A. meinen, durch Bakterien oder, wie Fournée annahm, durch die Aufnahme eines ausserhalb des Organismus gebildeten Ptomains, sondern vielmehr durch eine Amöbenart hervorgerufen werde. In der That konnte er in einer Reihe von Fällen Amöben in den rothen Blutkörperchen nachweisen. Schliesslich liess sich die Krankheit auch durch Chinin ent-

Digitized by Google

schieden günstig beeinflussen. Gl. stellt weitere Mittheilungen in Aussicht.

Brückner (Dresden).

69. **Ueber Icterus febrilis sive Icterus infectiosus (Weil, Wassilieff)**; von Dr. Heinrich Freund. (Wien. med. Wchnschr. XLIII. 13. 14. 1893.)

Fr. beobachtete innerhalb einer kurzen Zeit 5 Soldaten im Garnisonlazareth zu Przemysl, die den typischen von Weil beschriebenen Symptomencomplex: Fieber, Ikterus, Milztumor, Nephritis darboten. Von sonstigen Symptomen waren vorhanden: Starke Muskelschmerzen, Haut- und Schleimhautblutungen, Erytheme. Ein in derselben Zeit beobachteter Pat. zeigte das im Ganzen typische Krankheitsbild; nur fehlte der Ikterus. Wie weit dieser Symptomencomplex mit dem Icterus infectiosus ätiologisch zusammenzuwerfen ist, lässt Fr. dahingestellt. Er stellte bakteriologische Untersuchungen des Blutes bei seinen Patienten an und war so glücklich, in 3 Fällen ein positives, übereinstimmendes Resultat zu erlangen. Er fand nämlich einen kurzen Bacillus, der, mit Fuchsin behandelt, eine intensive Polfärbung darbot. Er hatte eine lebhafte Eigenbewegung und wuchs auf verschiedenen Nährböden, am besten auf Agar. Der Thierversuch fiel positiv aus. Fr. äussert sich zunächst noch sehr zurückhaltend über die Specifität seines Bacillus, der dem Jäger'schen Proteus gegenüber verschiedene Aehnlichkeiten, aber auch einige Abweichungen aufwies. Mit dem von Neelsen in einem Falle von Weil'scher Krankheit gefundenen Bacillus zeigte der Fr.'sche keinerlei Uebereinstimmung. Brückner (Dresden).

70. **Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der fieberhaften Gelbsucht**; von Dr. A. Strasser. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 19. 1893.)

Str. theilt aus der Klinik v. Jaksch's folgende Beobachtungen mit.

1) 18jähr. junger Mann. Vor 3 Tagen erkrankt mit Kopfschmerz, Schüttelfrost, Fieber. Am folgenden Tage Diarrhöen und Erbrechen, Mattigkeit. Status: Mittelgrosser, kräftiger Mensch. Gelbfärbung der Haut und der Conjunctiva. Hauthämorrhagien. Leber nicht vergrössert. Milztumor. Urin an Menge vermindert, reich an Gallenfarbstoff. Temperatur 37.8. Nach 3tägigem geringem Fieber Nachlass der Erscheinungen. Heilung.

2) 34jähr. Mann. Früher gesund. Vor 7 Tagen Schmerzen in den unteren Extremitäten, am Tage darauf Gelbfärbung der Haut. Nach weiteren 3 Tagen sehr heftiges Nasenbluten. Status: Kräftiger Mann. Starker Ikterus. Lebergegend und linke Inguinalgegend auf Druck schmerzhaft. Milz und Leber nicht palpabel. Muskulatur der Oberschenkel und Waden auf Druck sehr empfindlich. Temperatur 38.5. Stühle acholisch. Urin reich an Bilirubin, quantitativ nicht vermindert. Allmählicher Nachlass der Erscheinungen. Nach 14 Tagen Heilung.

3) 22jähr. Mädchen, früher gesund. Vor 4 Tagen Schüttelfrost, Fieber, Magenschmerzen. Status: Kräftige Person. Leichter Ikterus. Lebergegend schmerzhaft. Leberrand 3 Finger breit unter dem Rippenbogen palpabel. Milz *nicht* vergrössert. Urin eiweisshaltig, reich an Bilirubin. Im Sedimente weisse und rothe Blutkörperchen, Cylinder, Nierenepithelien. Temperatur 40.0. Nach 2 Tagen fieberlos. Gebessert entlassen.

Str. bespricht die Eintheilung der fieberhaften Gelbsucht nach Münzer in a) den Icterus catarrhalis febrilis, b) den Icterus infectiosus und c) den Icterus epidemicus. Er will seine beiden ersten Fälle zwischen a) und b) eingereiht wissen, während er den dritten als echten Icterus infectiosus ansieht. Was die Aetiologie der Krankheit anlangt, so hat Jäger in drei zur Sektion gelangten Fällen eine Proteusart („Bacillus Proteus fluorescens") aus den inneren Organen, dem Blute und Urin züchten können. Die Verwandtschaft des Icterus infectiosus mit der akuten gelben Leberatrophie, die Jäger erwähnt, stellt Str. auf Grund klinischer Thatsachen, namentlich aber auf Grund der Unterschiede im Stoffwechsel, in Abrede.

Brückner (Dresden).

71. **De l'ictère grave hypothermique**; par V. Hanot. (Arch. gén. de Méd. p. 385. Avril 1893.)

H. beobachtete 2 Kr. mit Icterus gravis ohne Fieber.

Der erste Pat. war ein 44jähr. Potator, früher im Wesentlichen gesund. 3 Mon. vor der Aufnahme begann sein Leiden mit Mattigkeit und Abmagerung. In den letzten 14 Tagen war er nicht mehr im Stande, das Bett zu verlassen. Es stellten sich Kopfschmerz und Nasenbluten ein. Ein zugezogener Arzt constatirte Gelbsucht. H. fand bei der Untersuchung: Passive Rückenlage, Apathie. Starker Ikterus, starke Macies. Am Rumpf und an den Extremitäten einige Petechien. Hyperästhesie. Spontane Schmerzen in den Hüften und Waden. Abdomen eingesunken, bei Berührung schmerzhaft. Ileocoecalgurren. Die Leberdämpfung überragte 2 Querfinger den Rippenrand. Im rechten Hypochondrium schmerzhafte Resistenz. Milztumor. Acholische, nicht fötide Stühle. Herz und Lungen ohne Besonderheiten. Arteriosklerose. Urin an Menge nicht vermindert, reich an Eiweiss und Gallenfarbstoff. Puls 80, Temperatur 36.4. Die Behandlung bestand in der Darreichung von Calomel und Salol. In der Folge stellten sich Kolik, Diarrhöe, Erbrechen, Delirien ein. Fieber fehlte stets. Nach 12 Tagen beginnende Besserung, nach weiteren 14 Tagen Schwinden des Ikterus, Beginn einer lange währenden Reconvalescenz. Die Blutuntersuchung auf Bakterien fiel negativ aus. An den Leukocyten fand sich lebhafte Karyokinese. In den Stühlen war Bacterium coli commune in Reincultur vorhanden.

Der zweite Pat. war ein 58jähr., hereditär nicht belasteter, früher gesunder Mann, welcher im Anschluss an eine Erkältung mit Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Gelbsucht erkrankte. Die Untersuchung ergab: Kräftiger, ein wenig abgemagerter Mann. Starker Ikterus. Abdomen aufgetrieben. Leber vergrössert. Gegend der Gallenblase auf Druck schmerzhaft. Brustorgane normal. Urin reichlich, stark gallenfarbstoffhaltig. Kein Fieber. Nach 10 Tagen Zunahme des Ikterus und der Macies. Urin spärlich, dunkel. An den Beinen einige Petechien. Nach weiteren 2 Tagen Delirien, profuse Diarrhöen. 3 Tage später unter den Erscheinungen von Lungenödem Tod. Prämortale Temperatur 35.2. Autopsie: Gallenblase prall mit etwa 400 g dunkelgrüner, zäher Galle angefüllt. An der Mündung des Ductus cysticus ein erbsengrosser Stein. Gallenblase und Gallengänge stark verdickt, fibrös. Letztere liesen sich in der Leber als weisse Stränge verfolgen. Lebergewebe grün, derb. Gallenkanälchen und Gefässe erweitert. Oberfläche granulirt. Volumen und Gewicht der Leber nicht vermindert. Alte Perihepatitis. Ge-

Digitized by Google

ringer Ascites. Aus der Galle, dem Herzblute, den Stühlen liess sich Bacterium coli commune züchten.

H. meint, dass die Fälle von Icterus gravis insgesammt infektiöser Natur sind. Den afebrilen Fällen liegt jedenfalls eine besondere Noxe zu Grunde. H. ist geneigt, bei seinen beiden Pat. das Bacterium coli commune für die Ursache des Icterus gravis zu halten. Brückner (Dresden).

72. **Beiträge zur hypertrophischen Lebercirrhose**; von Dr. Freyhan. (Berl. klin. Wochenschr. XXX. 31. 1893.)

Die anatomischen Unterschiede, die Charcot seiner Zeit zwischen atrophischer und hypertrophischer Cirrhose feststellte, lassen sich jetzt nicht mehr in dieser Schärfe aufrecht erhalten. Weder die Neubildung der Gallengänge, noch die Vertheilung des Bindegewebes oder das Auftreten von parenchymatösen Degenerationsvorgängen an den Leberzellen lässt immer die Trennung zu. Klinisch lassen sich beide Krankheiten besser abgrenzen. Die hypertrophische Cirrhose ist charakterisirt durch gleichmässige Lebervergrösserung, Ikterus, gefärbte Stühle, Ascites. Häufig sind daneben vorhanden Milztumor, eine gewisse hämorrhagische Diathese, geringes Fieber, hohe Pulsfrequenz. Der Tod tritt unter den Erscheinungen der Cholämie ein. Dieses typische Bild ist nicht in allen Fällen ausgeprägt, woraus sich die Verwechselungen mit atrophischer Cirrhose erklären. Schwer ist zuweilen die Unterscheidung von Lebercarcinom. Bei dieser Krankheit geht der Ikterus meist mit farblosen Stühlen einher. Die hypertrophische Cirrhose kommt eher dem jüngeren Lebensalter zu. Alkoholmissbrauch spielt in der Aetiologie der hypertrophischen Cirrhose auch eine grosse Rolle. Vielleicht besteht ein Zusammenhang mit Tuberkulose. Brückner (Dresden).

73. **Ueber chronische essentielle fibrinöse Bronchitis**; von Oscar Beschorner. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 73. 1893.)

Im Anschluss an eine eigene Beobachtung von chronischer Bronchitis fibrinosa giebt B. auf Grund der Literatur eine eingehende Schilderung der fibrinösen Bronchitis als akuter, subakuter oder chronischer Krankheit. Während der Verlauf und die einzelnen Erscheinungen gut bekannt sind und in den verschiedenen Fällen kaum sehr erheblich von einander abweichen, sind Ursachen und Entstehung des Leidens, namentlich auch der chronischen Form noch vollständig dunkel. B. liefert in dieser Beziehung einen werthvollen Beitrag, indem die genaue Untersuchung der ausgehusteten Gerinnsel durch Prof. Neelsen ein überraschendes Ergebniss hatte. Die Gerinnsel bestanden *nicht* wie man annehmen musste (und bisher in allen Fällen angenommen hat) *aus Fibrin*, sondern *aus eingedicktem Schleim*. (Den Beweis hierfür lieferte namentlich die Weigert'sche Färbung.) Danach lag gar keine Bronchitis fibrinosa vor, sondern eine *Bronch. pseudofibrinosa*, ein Seitenstück zur Enteritis pseudomembranacea. Ganz dasselbe zeigte sich in einem 2. Falle, der im Dresdener Stadt-Krankenhause zur Beobachtung kam.

Zum Schluss sei bemerkt, dass Jodkalium (1.5 pro die) und Einathmungen von Kalkwasser in B.'s Falle von ausgesprochenem Nutzen waren.

Dippe.

74. **Bronchiectasia apicis pulm. dextri. Pneumotomie. — Heilung**; von Prof. Hofmokl in Wien. (Wien. med. Presse XXXIV. 18. 1893.)

Der Fall schliesst sich an frühere entsprechende Mittheilungen H.'s an. Die Eröffnung der günstig gelegenen Höhle gelang sehr leicht. Die Besserung nach der Operation war schnell und weitgehend. Dippe.

75. **Zur Kenntniss der Ausscheidung mucinartiger und fibrinartiger geformter Massen aus dem uropoëtischen System**; von Prof. R. von Jaksch. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 6. p. 551. 1893.)

v. J. theilt 2 Krankengeschichten mit, die beweisen, dass auch auf der Schleimhaut der Harnwege ähnliche Schleimgerinnsel gebildet werden können, wie wir sie im Sputum und in den Fäces schon lange kennen.

Den 1. Fall bezeichnet v. J. als *Ureteritis membranacea*. Die 45jähr. Kr. hatte an Nierensteinen gelitten und diese hatten wahrscheinlich die Schleimhaut der Ureteren zur Abscheidung von schleimigen Massen gereizt, die als längliche häutige unverzweigte Gerinnsel mit dem alkalischen Harn abgingen. Als der Harn in Folge von Schwefelsäuredarreichung sauer wurde, hörte die Gerinnselbildung auf. Der Harn enthielt ausser diesen Gebilden: reichlich amorphe Massen aus kohlensaurem Kalk, Tripelphosphatkrystalle, Krystalle von schwefelsaurem Kalk und Ureteren-Epithelien; keine Epithelien aus den Harnkanälchen, keine Leukocyten.

In dem 2. Falle wurden die feinen, verzweigten Gerinnsel zugleich mit dem Eiter eines durch den Ureter abfliessenden linkseitigen Nierenabscesses entleert und v. J. meint, dass sie bei diesem Kr. in den erweiterten Harnkanälchen gebildet worden seien. Dippe.

76. **Ueber Morbus Addisonii.** II. Theil; von Prof. G. Lewin. (Charité-Annalen XVII. p. 536. 1892.)

L., der in einer früheren Arbeit gegen 300 Fälle der Autoren mitgetheilt und diesen einige selbst beobachtete Fälle hinzugefügt hatte, hat noch gegen 500 Fälle aus der Literatur gesammelt und auf experimentellem Wege, namentlich durch Quetschung und Ausrottung des Gangl. coeliacum, dessen Bedeutung für die Entstehung des Morbus Addisonii zu erforschen gesucht. Diese experimentellen Untersuchungen wird L. in einem 3. Theile veröffentlichen; die gesammelten Fälle hat er jedoch in der vorliegenden Arbeit zusammengestellt, um aus ihnen rein statistische Folgerungen zu ziehen, das allgemein Gültige, das stets Wiederkehrende zu erkennen und von dem Zufälligen, Unwesentlichen zu sondern.



Digitized by Google

Die Fälle sind ähnlich wie in dem 1. Theile in folgende Klassen eingetheilt: 1) 68 Fälle, in denen der Symptomencomplex der Addison'schen Krankheit deutlich vorhanden war und bei der Sektion wesentlich die Nebennieren als charakteristisch erkrankt vorgefunden wurden. 1a) 100 Fälle, in welchen klinisch Morbus Addisonii diagnosticirt wurde, in denen Besserung, Heilung oder Tod ohne nachfolgende Sektion eintrat, oder entsprechende Fälle, die zur Zeit der Veröffentlichung noch nicht abgelaufen waren. 2) 30 Fälle, in welchen im Leben die Addison'sche Krankheit deutlich vorhanden war, bei der Sektion sich neben den Nebennieren auch die Lungen tuberkulös erkrankt zeigten. 2a) 6 entsprechende Fälle, wie sub 1a. 3) 3 Fälle, in welchen im Leben die Addison'sche Krankheit deutlich, bei der Sektion ausser Krankheit der Nebennieren auch noch mehr oder weniger allgemeine Tuberkulose vorhanden war. 4) 35 Fälle, in welchen im Leben die Addison'sche Krankheit deutlich vorhanden war, bei der Sektion ausser den Nebennieren auch noch andere Organe, zwar nicht tuberkulös, doch vielfach anderweitig erkrankt waren. 4a) 4 entsprechende, nicht abgelaufene Fälle. 5) 25 Fälle, in denen im Leben die Addison'sche Krankheit vorhanden war, die Nebennieren bei der Sektion sich als gesund erwiesen. 6) 45 Fälle, in denen im Leben Addison'sche Krankheit bestand, bei der Sektion Erkrankung des Sympathicus und der Ganglien nachgewiesen wurde. 7a) 64 Fälle ohne Broncefärbung, bei der Sektion die Nebennieren tuberkulös. 7b) 34 Fälle ohne Broncefärbung, bei der Sektion die Nebennieren carcinomatös. 7c) 6 Fälle ohne Broncefärbung, bei der Sektion die Nebennieren anderweitig erkrankt. 8) 2 differential-diagnostisch wichtige Fälle.

Die statistischen Ergebnisse aus den ausführlich mitgetheilten Fällen sind in Kürze folgende: *Aetiologie: Geschlecht der Kranken.* In 163 Fällen (60%) wurden Erkrankungen von Männern, in 108 (40%) von Weibern notirt. *Alter.* 149 Fälle (= 55%) gehören dem Alter von 20—50 Jahren an; im Alter unter 10 Jahren sind nur 2 und über 70 Jahre nur 3 Fälle angegeben. Der *Stand und Beruf* scheinen keinen vorwiegenden Einfluss auszuüben, da der höhere Procentsatz der arbeitenden Klasse, entsprechend ihrer grösseren Kopfzahl, nicht auffallen kann. *Heredität und voraufgegangene Krankheiten.* Aus der Zusammenstellung von 684 Fällen, welche die in der früheren Arbeit veröffentlichten und einen Theil der vorliegenden Krankheitsfälle umfasst, ergeben sich: diätetisch hygieinische Schädlichkeiten in 92 Fällen, äussere Schädlichkeiten in 100 Fällen, chronische Infektionskrankheiten in 217 Fällen, akute Infektionskrankheiten in 82 Fällen, organische Krankheiten in 145 Fällen und verschiedene Krankheiten in 112 Fällen. Der erblichen Belastung mit Tuberkulose oder Syphilis, dem chronischen Alkoholmissbrauch, der Malaria, sowie den als Gelegenheitsursache häufig angeführten Einflüssen von Anstrengungen, Kummer, Entbehrungen, Erkältungen kann eine besondere Bedeutung für die Aetiologie der Addison'schen Krankheit nicht beigelegt werden. *Symptome: Digestionstractus.* In den 684 Fällen war Diarrhöe in 14%, Verstopfung in 11%, Erbrechen in 38% vorhanden. Subjektive Schmerzempfindungen im Unterleibe wurden in 346 Fällen, und zwar im Epigastrium in 101 Fällen (= 15%) beobachtet. Als höchst wahrscheinliche Folge der objektiven und subjektiven gastrischen Störungen wurde Schwäche in 66%, Abmagerung in 30%, Anämie in 36 Fällen, meist mit Ohnmachten und Schwindel verbunden, beobachtet. Ueber die Häufigkeit von Störungen in *Nervensystem, Herz, Blut, Nieren, Leber* und *Milz* werden procentische Angaben nicht gemacht. In der *Lunge* kamen in etwa 80% tuberkulöse Veränderungen und in 25% Lungenphthise vor. Die *Hautfärbung* beobachtet L. als ein Symptom, dessen Fehlen die Diagnose des Morbus Addisonii unmöglich macht; sie kann eine ganze Reihe von Farbentönen durchlaufen, kann auch in ihrer Stärke wechseln, hat keine nachweisbare Beziehung zur Stärke, zur Dauer der Krankheit, zu Complikationen, tritt aber in der Regel als ein späteres Symptom der Krankheit auf; besonderer Werth ist auf die pathognomonische Färbung der Schleimhäute des Mundes zu legen.

*Pathologische Anatomie: Digestionskanal.* Die Magenschleimhaut war in 311 Sektionsfällen 21mal (7%) betheiligt, der Darm in 32 Fällen (10%), die Leber in 18—20%, die Milz in 19% (13% der typischen Fälle), das Pankreas in 10%, das *Herz* (nach der 684 Fälle umfassenden Statistik) 249, die Gefässe 55mal, die *Nieren* (in 311 Fällen) 53mal = 17% (13% der typischen Fälle), die Genitalien 5mal (Tuberkulose), das *Centralnervensystem* in 18 Fällen (6%), die *Lungen* in 38% (mit Phthisis in 25%); die *Haut* ist in einer ganzen Reihe von Fällen mikroskopisch untersucht worden und soll in einer späteren Arbeit besonders berücksichtigt werden. Die *Nebennieren* waren gesund in 12% der typischen Fälle und krank in 88; in Fällen ohne Broncefärbung erkrankt in 28% und mit Broncefärbung erkrankt in 72%; hieraus ergiebt sich, dass Nebennierenerkrankung und Bronced-skin nicht in dem einfachen Verhältniss von Ursache und Wirkung zu einander stehen. Schlüsse aus der doppelseitigen oder einseitigen Erkrankung der Nebennieren, insbesondere auf die Intensität der Broncebildung, lassen sich nicht ziehen; eben so wenig aus dem Vorkommen der Tuberkulose; letztere fand sich in 35% der Fälle von Broncefärbung und in 36% der Fälle von Nicht-Broncefärbung; dagegen finden sich Tumoren der Nebennieren bei der Broncehaut nur selten (in 3%, dagegen bei fehlender Broncehaut in 22%). Der *Sympathicus* ist erst in neuerer Zeit in den

Digitized by Google

Vordergrund getreten und L. wird in seiner nächsten Arbeit weiter darauf eingehen; doch ergiebt sich aus dem Befunde Virchow's in einem typischen Falle, wo Nebennieren und Sympathicus vollkommen normal waren, dass beim Morbus Addisonii noch andere Faktoren als Nebennieren- und Sympathicus-Erkrankung in Frage kommen.

Die *Diagnose* ist in typischen Fällen eben so leicht wie in atypischen schwer oder unmöglich. Unerlässlich ist Veränderung der Hautfarbe, wobei besonders die Betheiligung der Schleimhäute in Betracht kommt, und das Auftreten der bekannten Allgemeinerscheinungen. Die *Prognose* ist schlecht. Der Tod erfolgte in 70.5%, Besserung in 8.5%, Heilung in 3.5%; noch nicht abgelaufene Fälle 17.5%. Die Dauer der Krankheit war durchschnittlich 23 Monate; 16 Fälle dauerten nur 1 bis 4 Monate, 11 Fälle 4—10 Jahre, 1 Fall über 10 Jahre. Die *Therapie* ist eine symptomatisch exspektative und erst eine bessere Erkenntniss der Ursache und des Wesens der Krankheit wird an deren Stelle eine ätiologisch-rationelle Therapie setzen können. H. Meissner (Leipzig).

77. **Ueber Pachydermie**; von Dr. Ilberg. (Charité-Annalen XVII. p. 239. 1892.)

Die Pachydermie des Kehlkopfs, deren Kenntniss besonders Hünermann und Virchow zu danken ist, ist in ätiologischer Beziehung zu sondern als sekundäre Folge von tuberkulösen, syphilitischen und anderen chronisch entzündlichen Processen und als primärer, verhältnissmässig selbständiger Krankheitsvorgang. Die primäre Pachydermie, mit der allein Ilb. sich befasst, ist anatomisch viel weiter ausgebreitet, als sie die Laryngologen zu betrachten pflegen, die meist nur die laryngoskopisch sichtbaren Veränderungen an den Stimmbändern und deren Umgebung berücksichtigen und die von Ilb. als diffuse Pachydermie bezeichnete chronische Laryngitis mit dermoider Umwandlung der Plattenepithelien und Metaplasie der Flimmerepithelien mit nachträglicher Verhornung ausschliessen. Ilb. bezeichnet auch als Pachydermie nicht blos die für charakteristisch gehaltenen schalenartigen Wülste an der hinteren Kehlkopfswand, die er vielmehr als monströse Bildungsformen erklärt, sondern auch die ersten Anfänge des dermoiden Umwandlungsprocesses und hat sie deshalb auch sehr häufig, bei 800 Kranken 85mal gefunden. Das Alter der Kranken betrug 23—65 Jahre. Die hauptsächlichste Ursache der Krankheit ist der unmässige Genuss des Alkohols. Starke Trinker, die mehr als für 30 Pf. Branntwein täglich zu sich nahmen, waren 43, mässige Potatoren, die sich mit 30 Pf. begnügten, 30, nur 10 Kranke tranken sehr wenig und 2 gar keinen Branntwein. Nächstdem kommen als Ursachen der unverständige Gebrauch der Stimmorgane (bei Officieren und Unterofficieren) und andere örtliche Reize (bei im Freien Arbeitenden, Metallarbeitern, Schankwirthen und Kellnern) in Betracht. Eine Stimmstörung wurde nur in einzelnen Fällen, wo die hintere Kehlkopfwand verändert war, beobachtet. In 2 Fällen fanden sich tumorartige Pachydermien an den Processus vocales. Von Störungen in anderen Organen wurden in den 85 Fällen vorzugsweise Krankheiten der Athmungsorgane (mit Ausschluss tuberkulöser Infiltration 35 Fälle) und Lebercirrhose (12 Fälle) beobachtet.

Die Behandlung hat es zunächst mit der Bekämpfung der Ursache, also besonders des Alkoholmissbrauchs, zu thun und ist deshalb in der Regel illusorisch. Bei gleichzeitigen entzündlichen Störungen ist Schonung des Kehlkopfs, Inhalationskur, bei fehlender Entzündung der Gebrauch von Adstringentien, von Einpinselungen mit Arg. nitr. und Chlorzink, bei Papillomen deren operative Entfernung geboten; Jodkalium blieb stets ohne Erfolg.

Schwerere Formen der Pachydermie mit ausgedehnter Krustenbildung, Blutungen, Verschwärungen und Rhagaden und Kehlkopfstenose kommen für gewöhnlich nicht zur Beobachtung, weil sie sich zu einer Zeit entwickeln, wo die Kranken nicht laryngoskopirt zu werden pflegen, nemlich sub finem vitae. H. Meissner (Leipzig).

78. **Ueber „Ulcus septi narium simplex perforans" (non specificum) und Perichondritis septi acuta „serosa" und „suppurativa"**; von Dr. Suchannek in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 8. 1893.)

Das einfache perforirende Geschwür der Nasenscheidenwand entsteht nach Störk u. Bresgen dadurch, dass beim Bohren in der Nase mit dem Fingernagel eine Wunde gesetzt wird, in welche immer und immer wieder Mikroorganismen eingeimpft werden. Das Geschwür heilt zum Theil spontan, zum Theil erst unter geeigneter Behandlung (Arg. nitr. in 10—20proc. Lösung oder in Substanz mit nachfolgender Neutralisation). Kommt das Geschwür nicht zur Heilung, so treten Perichondritis, Knorpelnekrose und endlich Perforation des Septum ein. Die primäre akute Perichondritis septi narium ist seltener. In der Literatur finden sich nur wenige Fälle verzeichnet. S. beobachtete die Affektion bei 2 Patienten. Bei dem ersten war sie spontan, bei dem anderen im Anschluss an ein Trauma entstanden. Klinisch stellte sich die Krankheit als ein dem Septum angehöriger doppelseitiger, symmetrischer Tumor dar, welcher von normaler Mucosa überzogen war. Bei der Incision entleerte sich reichlich Eiter. Die Differentialdiagnose zwischen Polyp und glatter Hypertrophie der Mucosa lässt sich mittels Sondirung nach vorhergegangener Cocainisirung mit Sicherheit machen.

Brückner (Dresden).

79. **Zur Kenntniss der Nasensteine**; von Dr. Gerber in Königsberg. (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 51. 1892.)

Digitized by Google

Von den Nasensteinen war bisher nur bekannt, dass sie aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk bestehen. Als Ursache der Kalksteinbildungen im menschlichen Körper wird angenommen, dass gewisse Mikroorganismen mit der Ausscheidung der Kalksalze in Verbindung stehen und dass speciell, wie Klebs nachgewiesen hat, Leptothrix buccalis die organische Grundlage der Speichel-, Tonsillar- und Zahnsteine ist.

In dem der Arbeit zu Grunde gelegten Fall litt ein 7jähr. Knabe seit längerer Zeit an fötidem Ausfluss aus der rechten Nase. In der Narkose gelang es, eine weichelastische Masse und feste, steinähnliche Conkremente zu entfernen, worauf Heilung eintrat. Die chemische Untersuchung ergab phosphorsauren Kalk und Spuren kohlensauren Kalkes; die mikroskopische Untersuchung neben Baumwollfäden, die wohl von einem Wattetampon herrührten, radiär, ähnlich den Actinomycespilzen angeordnete Haufen von Bakterien, deren Natur, da sich dieselben nicht mehr färbten, nicht näher bestimmt werden konnte. Dagegen, dass es Leptothrixfäden waren, spricht der Befund des phosphorsauren Kalkes. Als sicher feststehendes Schlussresultat lässt sich demnach nur anführen; dass das Conkrement vorwiegend aus verkalkten Mikroben bestand. Richter (Altenburg).

80. **Maggots in the nose, successfully treated by injections of chloroform**; by J. P. Kimball. (New York med. Journ. LVII. 10. p. 273. March 1893.)

Der Soldat J. J. G. erkrankte am 18. Sept. 1892 mit Schmerzen in der Stirn und den Augenhöhlen, Anorexie und Fieber (39.1 C.). Während der folgenden Nacht Delirien. Nase und untere Lider geröthet und geschwollen. Aus dem linken Nasenloche floss stinkendes blutiges Serum. Als man die Nase mit *Dobell*'scher Lösung auswusch, wurden beim Niesen Larven ausgeworfen. Es wurden in der Narkose alle sichtbaren Larven entfernt und Carbolöl injicirt. Daraufhin nur vorübergehend Besserung. Späterhin machte Schwellung des Velum palatinum das Schlucken unmöglich, so dass der Kr. mit der Schlundsonde ernährt werden musste. Auf wiederholte Injektionen von je 7.5 g reinen Chloroforms wurden abgestorbene Larven in grossen Mengen ausgeworfen und es erfolgte langsam Heilung. Bis zum 3. Sept. gingen zeitweise gangränöse Schleimhautfetzen aus der Nase und dem Pharynx ab. Erst am 7. Sept. fiel die Temperatur zur Norm ab.

Die Larven entstammten einer Fliege, der Sarcophaga georgina (Wiedemann).

Im Laufe der letzten 10 Jahre waren 7 Fälle dieser Art an dem betr. Orte (Fort Clark) und in dessen Umgebung zur Beobachtung gekommen. Stets war, so weit sich das nachträglich feststellen liess, Ozaena vorausgegangen.

Versuche ergaben, dass die Larven *nicht* getödtet wurden durch einen Aufenthalt von 5 Min. in 50proc. Carbol- oder 1:500 Sublimatlösung. In Terpentin starben sie in 5 Minuten, in Chloroform sofort oder doch in wenigen Sekunden ab.

S. Kuh (Chicago).

81. **Warum treten nach Operationen in der Nase und im Nasenrachenraume leicht Entzündungen des Ohres und anderer benachbarter Theile auf?** von Dr. M. Bresgen in Frankfurt a. M. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 45—47. 1892.)

Gelegenheitsursachen für Entzündungen des Ohres und anderer benachbarter Theile nach Nasenoperationen sind 1) starkes und fehlerhaftes Schneuzen und 2) eine durch Verschwellung oder anderweitige Verstopfung der Nase bedingte Behinderung des Abflusses von Eiter. Entgegen Hessler, der aus einem Falle von Ohreneiterung im Anschluss an eine Nasenoperation den Schluss zog, nur in den äussersten Fällen von Behinderung der Nasenathmung operativ vorzugehen, spricht sich Br. dahin aus, dass man aus derartigen Fällen nur den Schluss ziehen solle, das Schneuzen entweder ganz vermeiden oder so vornehmen zu lassen, dass bei Verschluss der einen Nasenöffnung unter mässigem Druck das Sekret entfernt wird, und andererseits Ausspülungen zu unterlassen.

Br. glaubt nicht, dass es sich in den von Wagner und Lange beobachteten Fällen um eine Gerinnung im Hirnblutleiter handelte, sondern um eine unter besonders ungünstigen Umständen auf das Gehirn übergegangene Eiterung. Um schlimme Erscheinungen nach einer Nasenoperation zu vermeiden, muss die Nachbehandlung zweckmässig gestaltet werden und muss deshalb die Nothwendigkeit und Wichtigkeit einer zweckentsprechenden Nachbehandlung allgemeine Anerkennung finden.

Br. fordert nach dieser Richtung, dass der Kranke noch eine Zeit lang unter regelmässiger ärztlicher Controle bleibt, und dass das Augenmerk namentlich auf eine eventuelle Nachblutung und deren Verhütung gerichtet wird, und geht des Näheren auf die von ihm geübte Methode ein.

Richter (Altenburg).

82. **Zur Prognose und Behandlung der angeborenen Gaumendefekte**; von Albert Gutzmann u. Dr. Hermann Gutzmann in Berlin. (Sond.-Abdr. aus d. med. pädagog. Mon.-Schr. f. d. ges. Sprachhkde. III. 3 u. 4. 1893.)

In tabellarischer Uebersicht berichten die Vff. über 93 Kr. mit angeborenem Gaumendefekt, die sie mit Sprachübungen behandelt haben, nachdem vorher der Defekt mit einem Obturator versehen, oder operirt und dann mit einem Obturator versehen oder nur operirt worden war. Die Dauer der Behandlung in den einzelnen Fällen war sehr verschieden, sie schwankte zwischen 1 und 6 Mon., im Durchschnitt betrug sie ziemlich 3 Mon.; am kürzesten war sie im Allgemeinen bei weiblichen Pat. im Alter von 14 bis zu 18 Jahren. Es wurde dabei in 40 Fällen eine ganz normale, sich durch Nichts von der Sprache der übrigen Menschen unterscheidende Sprache erreicht, in 41 Fällen wurde die Sprache gut artikulirt und leicht verständlich, in 3 Fällen war der Erfolg nur gering, während in 9 Fällen überhaupt keine sprachliche Behandlung stattfand oder die Behandlung noch nicht abgeschlossen war.

Auf Grund ihrer reichen Erfahrung empfehlen

Digitized by Google

die Vff. die Operation so vorzunehmen, dass sie vor dem schulpflichtigen Alter vollendet wird, und am zweckmässigsten schliessen sich gleich nach völlig beendeter Operation rationelle Sprachübungen an. Der Obturator bleibt dann nur für die sehr seltenen inoperablen Fälle und die wenigen Kranken, bei denen durch die Operation kein genügender Verschluss herbeigeführt wird. In diesen Fällen muss der Obturator möglichst klein, möglichst leicht und möglichst weich sein.

Rudolf Heymann (Leipzig).

83. **Ueber die centripetale Leitung des Nervus laryngeus inferior und die pathologische Medianstellung des Stimmbandes**; von Dr. H. Burger in Amsterdam. (Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 30. 1892.)

B. hat die Versuche Krause's, aus welchen dieser den Schluss gezogen hatte, dass der Recurrens centripetalleitende Fasern enthalte (vgl. Jahrbb. CCXXXVI. p. 35), an 2 Katzen, einer Hündin und einem Kaninchen nachgemacht, hat aber dabei niemals durch Reizung des centralen Recurrensstumpfes eine Stimmbandbewegung eintreten sehen. Da auch andere Experimentatoren dieses von Krause's Beobachtungen abweichende Resultat hatten, betrachtet B. die Frage der centripetalen Leitung des Recurrens als noch nicht erledigt. Ferner bekämpft B. in scharfer, aber durchaus sachlicher Weise die neue Theorie Krause's über das Zustandekommen der pathologischen Medianstellung des Stimmbandes, welche den Vorgang als eine Reflexcontraktur hinstellt. Es würde zu weit führen, die einzelnen Argumente, welche B. als Anhänger der Semon'schen Theorie anführt, hier wiederzugeben, es kann aber Allen, welche sich für die Frage interessiren, die Lektüre des sehr klaren Artikels empfohlen werden. B. stellt übrigens eine ausführlichere Arbeit über den Gegenstand in Aussicht.

Rudolf Heymann (Leipzig).

84. **Beitrag zur Diagnose des isolirten Pemphigus der Schleimhaut der oberen Luftwege**; von Chiari. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 20. 1893.)

Ein 63jähr. Kutscher erkrankte an Husten mit Erstickungsanfällen; beide Aryknorpel verdickt und mit seichten weisslich belegten Geschwüren besetzt. Einige Zeit später am harten Gaumen eine schlaffe ausgelaufene Blase von der Grösse einer Kleinfingerbeere. Die Anamnese ergab, dass seit ca. 1 J. im Munde und Hals öfters Blasen entstanden, die nach 3—4 Tagen spurlos wieder verschwanden; wenn dieselben tief im Halse sassen, riefen sie Hustenanfälle hervor und Pat. warf oft Häute und etwas Blut aus. Am rechten Aryknorpel eine ähnliche, noch festhaftende Membran, an der Epiglottis eine längliche excoriirte, theilweise auch dünn-weisslich belegte Stelle, am Rande mit Resten eines dünnen Häutchens. Auf der Haut des ganzen Körpers keine Spur von Blasenbildung. Im weiteren Verlaufe Blaseneruptionen aller 3—6 Tage im Munde und Hals. Die Blasen platzten über Nacht und entleerten eine wässerige Flüssigkeit. Nach Loslösung der Membranen wird die ganze Mundhöhle wund, so dass die Ernährung leidet. Ausschneuzen von schleimigen, etwas blutigen Krusten. Tod in Folge eines Nierenleidens.

Aus den in der Literatur niedergelegten Beobachtungen und der mitgetheilten geht hervor, dass es wie auf der Haut, auch auf der Schleimhaut 2 Arten von Pemphigus giebt, den P. vulgaris und den P. foliaceus, wobei unter letzterer Bezeichnung die Form verstanden wird, bei welcher eine Heilung der Efflorescenzen nicht stattfindet; der bösartigere Charakter des Ausschlages in der Mundhöhle hat seinen Grund in örtlichen Verhältnissen. Die Diagnose ist schwierig, wenn die Haut an der Erkrankung nicht betheiligt ist. Differentialdiagnostisch kann die Abgrenzung gegen Herpes der Schleimhaut Schwierigkeiten bereiten; Verätzung durch Schwefelsäure und Kalilauge kann vorübergehend ein ähnliches Bild geben. Die Prognose des Leidens ist ungünstig, da dasselbe meist unaufhaltsam weiter schreitet.

*Nachtrag:* In der Gesellschaft der Aerzte in Wien stellte Fuchs im December 1892 einen 50jähr. Mann vor, der schon vor 25 J. im Munde Bläschen bekam, die zu Geschwüren wurden. Seit 1874 Mundsperre in Folge von Schrumpfung der Mundschleimhaut. Erst 1881 Pemphigus an der Haut, 1886 an den Augen, deren Binde- und Hornhaut beiderseits getrübt ist. Fuchs theilte mit, dass er in jedem Jahre 2—3 ähnliche Fälle sehe.

Kaposi erwähnte, dass er in 300 Fällen von Pemphigus noch nie eine Schrumpfung der Mundschleimhaut gesehen habe. Wermann (Dresden).

85. **Treatment of Ringworm**; by A. Eddowes. (Brit. med. Journ. April 15. p. 785. 1893.)

In der Jahresversammlung der Brit. med. Assoc. in Nottingham theilte E. seine Erfahrungen mit über die Unna'sche, von ihm modificirte Chrysarobinbehandlung des Herpes tonsurans capillitii, welche er in der Poliklinik des East London Hospital for Children anwendet. Nach Kurzschneiden der Haare wird 8 Tage lang täglich eine Schwefelsalbe (3.75 : 30) eingerieben und 2—3mal der Kopf mit Seife gewaschen. Ist auf diese Weise der Haarboden gründlich gereinigt, so wird folgende Salbe auf die erkrankten Stellen eingerieben: Chrysarobin, Ichthyol ana 1.5, Ac. salicyl. 0.6, Vaseline 30.0. Zunächst dürfen nur kleine Partien mit der Salbe in Berührung gebracht werden, damit nicht eine zu starke Reizung der Haut eintritt. Während der ganzen Behandlung wird eine wasserdichte, eng anliegende Kappe getragen. Aller 8 Tage Waschung des Kopfes und genaue Besichtigung. Die Beendigung der Krankheit wird durch die mikroskopische Untersuchung, bez. das Culturverfahren bestimmt. Von grösster Wichtigkeit ist die Prophylaxe.

Abraham bemerkt, dass es Fälle gäbe, die jeder Behandlung trotzten.

Walker hält die Unna'sche Behandlung nicht für besser als die anderen üblichen Heilverfahren.

Eddowes erwidert, dass auch er die anderen Heilmittel nicht ausschliesst. Wermann (Dresden).

Digitized by Google

86. **Ueber Radikalepilation auf elektrolytischem Wege**; von Sack. (Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 41. 1892.)

S. wendet sich gegen die mangelhafte und unmethodische Ausführung der elektrolytischen Epilation, welche das Verfahren in Misscredit bringe. Der Hauptfehler liege in der Anwendung von Tauchbatterien, welche den zu stellenden Anforderungen, schwache und constante Ströme zu liefern, nicht genügten. Eine von S. construirte, aus 16 *Leclanché*-Elementen (Schutzmarke „Thor") bestehende Batterie soll dem Uebelstande abhelfen und den praktischen Aerzten das Verfahren zugänglich machen. Die ausführlich mitgetheilte Methode S.'s weicht von der allgemein üblichen nicht ab. [Unserer Ansicht nach liefert jede gute Tauchbatterie eben so gut schwache und constante Ströme wie eine *Leclanché*-Batterie, wenn sie gut in Stand gehalten wird. Ref. bedient sich einer solchen seit Jahren und ist von der Leistungsfähigkeit derselben durchaus befriedigt. Ein Galvanometer und ein guter Rheostat dürfen natürlich nicht fehlen. Die Methode selbst wird aber immer nur in den Händen des sich häufiger mit ihr beschäftigenden Arztes von Erfolg begleitet sein, da sie Einarbeitung und Uebung verlangt; auch dürfte dem praktischen Arzte die dazu nöthige Zeit fehlen.] Wermann (Dresden).

87. **Ueber Narbenbildung der Lederhaut;** von L. Heitzmann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 135. 1893.)

Auf Grund seiner Untersuchungen, welche er durch 5 sehr instruktive Abbildungen mikroskop. Schnitte erläutert, gelangt H. zu folgenden Schlüssen:

Die Narbe ist entweder von groben oder von zarten Bindegewebebündeln, welche sich durchqueren, oder mehr oder weniger parallel verlaufen, oder von einer Mischung beider gebildet; häufig zeigt sie, selbst jene nach Verbrennung, einen mit seichten und unregelmässigen Erhöhungen versehenen Papillarkörper zunächst der Epithelschicht. Die Narbe entsteht aus myxomatösem Granulationsgewebe, indem dessen Grundsubstanz in den protoplasmatischen Zustand zurückkehrt und die Protoplasmakörper zu Spindeln zerfallen, welche mit leimgebender Grundsubstanz infiltrirt werden. Die Entwickelungsgeschichte der Narbe ist im Wesentlichen identisch mit der der normalen Lederhaut. Die Narbe kann verschwinden nach oberflächlicher Vereiterung der Lederhaut; es wird alsdann das Narbengewebe streckenweise in den protoplasmatischen Zustand zurückgeführt, um eine dem Normalen sich nähernde Anordnung der Bindegewebebündel zu ermöglichen. Bei der Entzündung der Narbe kehren die Bindegewebebündel in den protoplasmatischen Zustand zurück und durch Anwachsen der lebenden Materie des Protoplasmas erfolgen die weiteren Veränderungen wie bei der akuten Dermatitis, mit ähnlichen Ausgängen in Lösung, Hyperplasie oder Eiterung. Wermann (Dresden).

88. **Ueber Tripper.**

1) *Behandlung des akuten Trippers;* von Funk. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 1. p. 18. 1893.)

2) *Die Gonokokken im Gewebe der Bartholini'schen Drüse;* von Touton. (Sonder-Abdr. aus d. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1893.)

3) *Weitere Beiträge zur Lehre von der gonorrhoischen Erkrankung der Talgdrüsen am Penis, nebst Bemerkungen zur Pathologie des gonorrhoischen Processes;* von Touton. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 51. 1892.)

4) *Casuistische Beiträge zu den Entzündungen der Sehnenscheiden, Schleimbeutel, Muskeln und peripherer Nerven im Verlaufe der Gonorrhöe;* von Róna. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. II. Erg.-Heft p. 247. 1892.)

5) *The pathogenesis of gonorrhoeal joint affections;* by Stark. (New York med. Record XLII. 8. p. 208. 1892.)

6) *Remarks on gonorrhoeal septicaemia or so called gonorrhoeal rheumatism;* by Rugg. (Lancet II. 14. p. 772. 1892.)

7) *Herzklappenfehler (Stenose der Aorta) nach Tripper-Rheumatismus;* von Hecker. (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 1. p. 8. 1893.)

1) Im *initialen* Stadium, d. h. 3—5 Tage nach der Infektion, empfiehlt Funk die Auspinselung der vorderen Harnröhre mit 3—4proc. Lapislösung. Zu dem Zweck wird der *Ultzmann*'sche Pinselapparat 8 cm tief eingeführt und sammt Pinsel in Spiraltouren herausgezogen. Diese Procedur ruft keine so starke Entzündung hervor wie eine 1proc. Lösung, wenn sie eingespritzt wird.

Im *akuten* Stadium — abwarten! Wenn dabei der eitrige Ausfluss über die 4. Woche dauert, so ist die Diät, die Haltung oder der sonstige Zustand des Kranken Schuld.

Hat die Naturheilung einmal zu einem *terminalen* Stadium (spärlicher fadenziehender Ausfluss ohne Reizerscheinungen) geführt, so ist kein Nachschub bei allerlei Unvorsichtigkeiten zu befürchten, wie er nach der Injektionsbehandlung, die den eitrigen Ausfluss bald sistirt, oft beobachtet wird. Durch die Naturheilung hat die Schleimhaut eine relative Immunität gegen Gonokokken erworben, eine neue Infektion macht deshalb nur einen leichten schleimigeitrigen, keinen eitrigen Katarrh.

Im terminalen Stadium sind Santelöl und kalte Flussbäder am Platze, eventuell, wenn nur die Pars anterior erkrankt ist, zum Schluss adstringirende Einspritzungen.

Bei neuerlichen Infektionen, die selten stürmisch verlaufen, sind Einspritzungen (*Ricord*'sche Mixtur mit Lapislösung 1:4000 abwechselnd) zu verordnen. Sie wirken in diesen Fällen oft abortiv. Diese Erfolge erklären die grosse Popularität der Einspritzungen.

2) Bei der Untersuchung der wegen Gonorrhöe exstirpirten Bartholinischen Drüse fand Touton, abweichend vom normalen Befund, bei dem nur der Mündungstheil des Ausführungsganges Pflasterepithel, alles Uebrige jedoch Cylinderepithel tragen soll, dass sich das Pflasterepithel über den ganzen Ausführungsgang und seine Verzweigungen erstreckte. Dieses Epithel zeigte sich von Eiter-

Digitized by Google

zellen durchsetzt, das umliegende Bindegewebe war stark entzündet. Von den Drüsenläppchen waren die einen auch mit Rundzellen infiltrirt, die Lumina der Bläschen enthielten dann auch bei ganz intaktem Epithel Eiterkörperchen; die anderen entbehrten vollständig jeder kleinzelligen Infiltration und waren sowohl in Wand als Lumen normal. Hier und da fanden sich jedoch Eiterkörperchen auch im Lumen solcher Drüsenbläschen, deren Umgebung und Wand normal waren.

Die Gonokokken, für deren Färbung sich besonders eine seifenhaltige Methylenblaulösung (nach Dr. Frank), Entfärbung mit 80proc. Alkohol und Anilinöl, bewährte, waren nur in den Ausführungsgängen enthalten und nahmen an Häufigkeit von der Mündungsstelle nach oben zu ab. Die Cylinderepithel tragende Drüsensubstanz und das *Bindegewebe* waren frei davon. Hauptsächlich wucherten sie auf und zwischen den oberflächlichen Plattenepithelien in den Saftspalten. Sehr selten wurden sie in den zwischen den Epithelien liegenden Eiterkörperchen gefunden.

Aus dem Befunde geht hervor, dass das Cylinderepithel, welches keine sichtbaren Saftspalten hat, der Invasion der Kokken grosse Schwierigkeiten entgegensetzt. Zweitens, dass die Epithelien durch einen auch auf die Umgebung metaplasirend wirkenden Reiz zur Umwandlung ihres Charakters veranlasst wurden, auch da, wo Gonokokken selbst noch nicht hingekommen waren.

3) Bei einem Tripperkranken waren seit etwa 2 Jahren 2 Talgdrüsen, $1^1/_2$ cm hinter dem Sulcus gelegen, entzündet; sie bildeten einen kleinen, in der Haut gelegenen Strang, derselbe schwoll zeitweilig an und ab und entleerte auf Druck gonokokkenhaltigen Eiter. Er wurde excidirt. Die mikroskopische Untersuchung zeigte ein mit geschichtetem Pflasterepithel ausgekleidetes Gebilde, das wie der verlängerte (10 mm) Ausführungsgang einer Drüse, deren secernirender Theil zu Grunde gegangen ist, aussah. Gonokokken fanden sich reichlich auf der Oberfläche des Epithels und in den Räumen zwischen den obersten Zellen, ganz selten in den im Lumen liegenden Eiterkörperchen. In der Nähe der Mündung der inficirten Drüsen waren auffallend viele Mitosen zu sehen; es scheint also das von den Gonokokken producirte Gift einen leichten Reizzustand in Form der Hyperplasie zu bewirken.

Ferner constatirt der erwähnte Befund von Neuem die Metaplasie der Epithelien in Folge der Gonorrhöe. Die meisten sogenannten paraurethralen und präputialen Gänge sind wahrscheinlich veränderte Talgdrüsen.

4) Róna berichtet über 7 Fälle seltener Complikationen, welche sonst gesunde nnd früher nie an Rheumatismus erkrankte Personen betrafen. Darunter waren 4 akute Tripper, 3 chronische; 5 davon hatten die vordere und hintere Harnröhre befallen, bei den 2 übrigen wurde keine Angabe über die Ausbreitung in dieser Richtung gemacht. Sitz der Complikation waren: die Sehnenscheide des linken Extens. pollic. brevis (ohne Fieber schmerzhafte Anschwellung, spontane Besserung); die Sehnenscheiden des rechten M. ulnar. ext. und des rechten M. extens. digit. minimi; die Bursae subcutaneae calcanei (heftige Schmerzen an der Plantarfläche beider Fersen, keine Anschwellung, aber Schmerz auf Druck; Besserung durch Salol); die Fascia lata und M. rectus cruris (in Fascie und Muskel handtellergrosses, empfindliches Infiltrat); der Nervus ischiadicus (beständige, reissende Schmerzen dem Foramen ischiad. maj. entsprechend und in den Oberschenkel ausstrahlend; Druckpunkt nur am Foramen; Besserung durch Salicyl!).

5) Stark spricht sich dafür aus, dass die Gelenkentzündungen beim Tripper Zeichen einer der Septikämie ähnlichen Allgemeininfektion mit Gonokokken sind. Eine grosse Reihe von Forschern (Hall, Wyszemski, Volkman, Smirnoff, Petrone, Horteloup, Kammerer, Hartley) wird angeführt, die in Gelenkexsudaten Gonokokken fanden: obgleich keiner durch Impfung die Identität mit den Harnröhrenbewohnern streng bewiesen hat, ist sie doch höchst wahrscheinlich. Unerklärt ist, warum eine so grosse Anzahl von Tripperkranken von diesen Zeichen der Allgemeininfektion frei bleibt; andere davon befallen werden und sogar mit jedem neuen Tripper auch wieder einen neuen Gelenkanfall bekommen. Immunität und Disposition scheinen hierbei eine Rolle zu spielen.

Die anatomischen Vorgänge an den Gelenken unterscheiden sich von denen bei Entzündungen anderer Pathogenese nicht. Verschiedene Fälle, die St. beobachtete, verliefen so, dass die Epiphysen nach dem Schwinden der akuten Symptome dicker wurden und durch diese bleibende Hypertrophie eine unvollständige Ankylose verursachten.

6) Rugg sieht die gonorrhoische Synovitis ebenfalls als ein Symptom einer allgemeinen septischen Gonokokkeninfektion an und glaubt, dass in vielen Fällen von fieberhaftem Gelenkrheumatismus die Gonorrhöe übersehen und die Krankheit daher falsch beurtheilt wird; zumal da der Ausfluss bei Ausbruch der Gelenkentzündung nachzulassen oder aufzuhören pflegt.

Der mitgetheilte Fall ist seltener Art, in Folge der Hyperpyrexie und des schnellen tödtlichen Verlaufes.

Ein 62jähr. Mann von geschwächten Kräften erwarb einen Tripper; der Ausfluss war 10 Tage nach der Infektion blutig-eiterig. 12 Tage danach liess er nach; es traten Rückenschmerzen auf. Am Tage darauf unter heftigem Fieber schwollen die Hand- und Fussgelenke an, wurden roth und schmerzhaft; dann die Knie; ausserdem eiterige Conjunctivitis! Am 17. Tage sehr hohes Fieber (41.7° C.), Puls 120; Pat. wurde somnolent und starb. Die Sektion ist nicht gemacht worden.

7) Hecker's Fall ist folgender: Ein 20jähr. Husar, der von gesunden Eltern stammte und bis dahin nie krank gewesen war, wurde 9 Wochen lang an Tripper und Tripperrheumatismus behandelt. Schmerzhaftigkeit der Kniegelenke und schmerzhafte Anschwellung im Umfang eines Zweimarkstückes beiderseits 3 Finger breit unter der Patella auf der Vorderseite der Tibia. Diese Erscheinungen mussten Mangels jeder anderen ätiologischen Erklärung als Tripperrheumatismus aufgefasst werden. [Bei dem sogenannten Tripperrheumatismus kehrt als sehr häufiges Symptom die Schmerzhaftigkeit und Geschwulst an den Ansatzpunkten der Sehnen wieder. Ref.]

Der Pat. wurde gebessert entlassen; kam aber nach einigen Tagen mit Tripperrecidiv und Blasenkatarrh wieder; gleichzeitig Schmerzen in der Nierengegend und Albuminurie (ohne Cylinder, 12 Tage Dauer). Hierbei entwickelte sich unter abendlichen Fiebertemperaturen

Digitized by Google

ein Herzleiden, und 7 Wochen nach der zweiten Aufnahme waren zu constatiren: Vergrösserung des Herzens nach beiden Seiten und nach oben und lautes systolisches Blasen im zweiten rechten Intercostalraum. Es handelte sich offenbar um eine Aortenstenose, hervorgerufen von der im Verlaufe der Gonorrhöe überstandenen Endokarditis. Eine idiopathische Entstehung der letzteren ist in diesem Falle auszuschliessen, da der Mann das Bett hütete; sie ist deshalb keine zufällige Complikation, sondern als Wirkung des Trippers zu betrachten.

Werther (Dresden).

## 89. Ueber Syphilis.

1) *Les familles hérédo-syphilitiques;* par Fournier. (Gaz. des Hôp. LXII. 5. 1892.)

2) *De différentes formes de syphilis infantile, observées à l'hôpital des enfants depuis l'année 1874 à 1892;* par Rommiceano. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 7. p. 353. 1892. — 2. internat. dermatol. Congress. Wien 1892. Originalbericht von *Berliner.*)

3) *Zur Kenntniss der hereditären Lues (selten grosses Gumma der Lunge mit dadurch bedingter intrauteriner Pericarditis exsudativa);* von Wanitschke. (Prag. med. Wchnschr. XVIII. 13. 1893.)

4) *Trois cas de syphilis acquise (début par des chancres céphaliques) chez des enfants de 2, 3 et 4 ans;* par Feulard. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 11. p. 1156. 1892.)

5) *Ein Fall von Reinfectio syphilitica;* von Peters. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 9. p. 451. 1892.)

6) *Syphilis rétrograde;* par Alex. Renault. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 12. p. 1282. 1892.)

7) *Syndrome primitif et deuxième incubation ou incubation syphilitique;* par Mauriac. (Semaine méd. XII. 53. p. 421. 1892.)

8) *Ueber die visceralen Erkrankungen in der Frühperiode der Syphilis;* von Engel-Reimers. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 10. p. 477. 1892.)

9) *Ueber Ikterus und akute gelbe Leberatrophie bei Syphilis;* von Senator. (Verhandl. d. XII. Congr. f. innere Med. Wiebaden 1893. J. F. Bergmann. p. 181.)

10) *Ueber das Vorkommen der Albuminurie bei luetischen Affektionen;* von Schwimmer. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 9. p. 441. 1892. — 2. internat. dermatol. Congr. Wien 1892. Originalbericht von *Berliner.*)

11) *Etude clinique sur l'hypertrophie de la rate dans la syphilis acquise;* par Ch. E. Quinquaud et Nicolle. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 12. p. 1228. 1892.)

12) *Ueber die Spätformen der Syphilis;* von Neumann. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 7. p. 351. 1892. — 2. internat. dermatol. Congress. Wien 1892. Originalbericht von *Berliner.*)

13) *Ueber Herzsyphilis;* von Mraček. (Monath. f. prakt. Dermatol. XV. 7. p. 354. 1892. — 2. internat. dermatol. Congress. Wien 1892. Originalbericht von *Berliner.*)

14) *Ueber Syphilis der Zungentonsille;* von Dr. Seifert in Würzburg. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 6. 1893.)

15) *Ueber einen Fall von Bubo gummosus der Inguinalgegend;* von Gold. (Wien. med. Presse XXXIII. 2. 1893.)

16) *Pustulöses Syphilid;* von Lewin. (Dermatol. Vereinigung zu Berlin. Sitzung vom 3. Mai 1892. — Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 1. p. 23. 1892.)

17) *Clavi syphilitici;* von Lewin. Mit 1 Tafel. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1 u. 2. p. 3. 1893.)

18) *Ueber die histologischen Veränderungen der syphilitischen Alopecie und ihr Verhältniss zu den Veränderungen der Alopecia areata;* von Giovannini. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 4. p. 157. 1893.)

19) *Beitrag zur Kenntniss der Gewichtsverhältnisse bei Syphilis der Frauen und Kinder;* von M. Fürst. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 9. p. 421. 1892.)

Für die Diagnose der hereditären Syphilis ist nach Fournier (1) von grosser Wichtigkeit die Nachforschung nach den Gesundheitsverhältnissen der Familie. Häufig wird die Syphilis von den Eltern geleugnet, und umgekehrt kann es vorkommen, dass das Vorhandensein derselben fälschlich behauptet wird; wie viele Patienten, die einen weichen Schanker gehabt haben, bilden sich nicht ein, syphilitisch zu sein. Einen grösseren Werth hat daher das Verhalten der übrigen Kinder der Familie; bisweilen sind aber die älteren Kinder gesund, und das erkrankte Kind giebt den Zeitpunkt des Eintritts der Syphilis in die Familie an. Sehr werthvoll sind eine grosse Kindersterblichkeit und häufige Aborte in der Familie. Eine Statistik von F. ergab 145 todte Kinder unter 167 von syphilitischen Müttern geborenen, eine von anderer Seite veranstaltete 341 todte Kinder unter 441; von diesen waren nur 6 nach dem 1. Jahre gestorben. Die überlebenden Kinder können in ihrer geistigen und körperlichen Entwickelung zurückbleiben, es kann zu wirklichem Idiotismus kommen; ein weiteres Merkmal hereditärer Syphilis sind die chronischen Gelenkerkrankungen, theils einfache Ergüsse, theils deformirende Arthritis.

Rommiceano (2) beobachtete in 17 Jahren 723 Fälle von Syphilis bei Kindern, und zwar bei 390 Knaben und 333 Mädchen, die meisten Fälle zwischen dem 1. und 4. Lebensmonate. Einzelne Kinder zeigten bei der Geburt die für hereditäre Syphilis charakteristischen greisenhaften Gesichtszüge, Eruptionen auf der Haut und Schleimhaut. Vielfach starben die Kinder bald an einer Bronchopneumonie. Fast immer begann die hereditäre Syphilis mit Coryza, am häufigsten wurden die Kinder wegen häufig recidivirender schmerzhafter Plaques muqueuses zum Arzte gebracht; meist finden sich daneben andere Syphilide.

In dem Falle von Wanitschke (3) ergab die *Sektion* eines 50 cm langen, 3000 g schweren, asphyktisch geborenen Kindes den Oberlappen der linken Lunge fast vollständig von einem derben, graugelben, rundlichen Tumor von 2.5 cm Durchmesser eingenommen; im Centrum desselben eine circa nussgrosse, mit eiterartiger Flüssigkeit gefüllte Höhle. Allmählicher Uebergang der Neubildung in das angrenzende Lungengewebe. Das Perikard, mit dem Tumor verwachsen, erweitert — Oberfläche getrübt und injicirt —, enthielt 2 Kaffeelöffel serofibrinöser Flüssigkeit. Leber 147 g schwer, vergrössert, derb, gelbbraun; Milz 15 g. Im Ileum 2 derbe, weissliche Infiltrationen von 0.5—1 qcm gross. Knorpelknochengrenzen an den Kniegelenkenden und Rippen verbreitert, leicht gezackt, gelblich verfärbt. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Geschwulst aus dichtem Granulationsgewebe bestand, im Centrum stark zerfallen, Wucherung des interstitiellen Bindegewebes der Leber besonders in der Umgebung der Gallengänge, Osteochondritis der Epiphysen. Die bakteriologische Untersuchung des erweichten Tumorgewebes blieb ohne Ergebniss. Nach alledem ist an der Diagnose Syphilis nicht zu zweifeln.

Feulard (4) theilt folgende Beobachtungen mit:

1) 2jähr. Knabe mit universellem Exanthem, allgemeiner Drüsenschwellung, Condylomen an Genitalien

Digitized by Google

und Anus, ulcerirenden Papeln in Mund und Rachen. Der bereits vernarbte Primäraffekt sass auf der linken Wange; die entsprechenden Submaxillardrüsen waren geschwollen. Die Ansteckung schien durch eine Nachbarin, welcher das Kind während des Tages anvertraut war, erfolgt zu sein.

2) 3½jähr. Mädchen, papulo-squamöses Hautsyphilid, Schleimhautsyphilid der Vulva und des Rachens. Sklerose auf der Unterlippe; haselnussgrosse Drüse am Kieferwinkel. Infektion durch die Mutter.

3) 4½jähr. Knabe; Plaques muqueuses der Mund- und Rachenhöhle, Condylome am After. Vor 8 Monaten Exanthem, seit 3 Monaten Alopecie in Scheibenform, die als areata angesehen wurde. Auf der linken Wange pigmentirte Narbe. Eltern gesund; Infektion vermuthlich durch einen Onkel.

Bei Beobachtung in einem späteren Stadium können derartige Fälle von acquirirter Syphilis leicht Syphilis hereditaria tarda vortäuschen.

Peters (5) stellte der dermatologischen Vereinigung zu Berlin einen Patienten vor, welcher vor 10 Jahren in der Charité an einem Ulcus und consekutiver Drüsenvereiterung behandelt worden war; es trat alsdann ein Exanthem auf, welches nach 30 subcutanen Injektionen wieder schwand. 3 Jahre später Heirath; 2 gesunde Kinder; in der 3 und 4. Gravidität abortirte die Frau im 2. und 7. Monate. Jetzt zeigt Patient eine typische Sklerose, der Drüsenschwellung und nach einigen Wochen ein Exanthem folgten.

Rosenthal räth bezüglich der Diagnose zur Vorsicht; eine, z. B. durch Lapis gereizte Erosion kann verhärten und ein neues Ulcus durum vortäuschen.

Ledermann und Lewin halten den Fall für beweiskräftig.

Die 36jähr. Pat. Renault's (6) zeigte auf dem Kopf dicke schwärzliche Krusten, unter ihnen zweifellose syphilitische Ulcera. Am Hals und auf der Brust grosse, zum Theil confluirende Papeln. An den unteren Extremitäten und am Stamm dagegen grosse, platte, pigmentirte Narben, wie sie nach tiefen syphilitischen Ulcerationen vorkommen. Diese den Charakter der tertiären Syphilis aufweisenden Läsionen waren offenbar die ersten Erscheinungen der Infektion gewesen; der Primäraffekt wurde übersehen. 2 Monate nach der Heilung des ulcerösen Syphilids trat das papulöse, der Frühperiode entsprechende Exanthem an Hals und Brust auf.

Die 2. Incubation der Syphilis dauert nach Mauriac (7) im Mittel 40—60 Tage, doch lässt sich ihre Länge im einzelnen Falle nicht im Voraus bestimmen. Man hat vermuthet, dass die sofort nach dem Auftreten des Primäraffektes eingeleitete specifische Behandlung die Incubation verlängere; nach den Erfahrungen M.'s trifft dies nicht zu. Dagegen haben intercurrente fieberhafte Krankheiten einen derartigen Einfluss. Das Ende der 2. Incubation wird durch die Schwellung der Cervikaldrüsen gekennzeichnet, welche man pathognomonisch nennen kann.

Das Verhalten des Primäraffektes giebt keinen Anhalt für die Prognose des einzelnen Falles. Heilen Quecksilber und Jod nur einen Theil der Läsionen, so ist sicher der Rest nicht syphilitischer Natur, sondern es handelt sich um eine Combination mit weichem Schanker oder ein constitutionelles Leiden (Scrofulose). Die Excision des Primäraffektes vermag nicht die Allgemeininfektion zu verhüten.

Engel-Reimers (8) macht darauf aufmerksam, dass ungewöhnliche Krankheitserscheinungen im Frühstadium der Syphilis nur dann als Produkt der Syphilis angesehen werden dürfen, wenn sie mit dem Auftreten anderer wohlbekannter Symptome der Syphilis zeitlich genau zusammenfallen. Einen sicheren Platz in der Pathologie der Frühsyphilis nimmt ein Stauungsikterus ein, welcher gleichzeitig mit den frühesten Haut- und Schleimhauteruptionen in etwa 2% aller Fälle zur Beobachtung kommt; er beruht vermuthlich auf Compression des Ductus choledochus durch geschwollene Drüsen an der Leberpforte und weicht stets nur dem Quecksilber. In der Regel gutartig verlaufend, führte er in 3 von E.-R. beobachteten Fällen zum Tode unter dem Bilde der akuten gelben Leberatrophie, so dass eine von vornherein bösartig auftretende Lues angenommen werden musste; bei der Sektion fanden sich colossale Drüsenschwellungen an der Leberpforte.

Fournier hat schon längst auf Erkrankungen der Herzfleisches in der Frühperiode der Syphilis hingewiesen, welche sich durch Arrhythmie und Palpationen kundgeben; von Anderen wird über akute Dilatationen des Herzens, kardiales Asthma, Hydrops berichtet, welche Erscheinungen erst auf specifische Behandlung hin rasch und definitiv zurückgingen. Auch E.-R. hat derartige Fälle beobachtet. Vielleicht wirkt das bei Hydrops gegebene Calomel gelegentlich als antisyphilitisches Heilmittel. Sehr viel seltener ist eine syphilitische Endokarditis.

Die frühsyphilitische Nephritis ist erst seit Kurzem bekannt und ziemlich selten. Doch liegen Sektionsbefunde vor. Unter 23 von Mauriac gesammelten Fällen trat die akute Nephritis 8mal genau mit den ersten Allgemeinerscheinungen der Lues auf; in anderen Fällen begann sie genau mit dem Erscheinen eines Recidivs und in wieder anderen zeigte eine in der Frühperiode entstandene und chronisch gewordene Nephritis periodische Schwankungen des Verlaufs, regelmässige Remissionen und Exacerbationen, welche wiederum mit den Latenzperioden und den Schüben der Lues genau zusammenfielen. Der Verlauf der Krankheit ist derselbe wie beim gewöhnlichen Morbus Brightii; die specifische Behandlung ist aber von eklatanter Wirkung. Eine definitive Heilung scheint jedoch im Ganzen ziemlich selten zu sein; meist besteht trotz scheinbaren Wohlbefindens noch Jahre lang Albuminurie; vielleicht ist mancher, scheinbar idiopathische, chronische Morbus Brightii nur das Recidiv oder der endliche Ausgang einer frühsyphilitischen Nierenerkrankung. Ausserdem kommt aber gegen Ende der Frühperiode zusammen mit tardiven sekundären Erscheinungen bereits eine interstitielle Nephritis vor, die zu der derben oberflächlich granulirten Niere führt. In sehr seltenen


Digitized by Google

Fällen kommt auch schon bei Frühsyphilis die durch Arteriitis obliterans bedingte einseitige Nierenatrophie (Weigert) vor.

Es gleicht nach alledem die Syphilis in ihrer Frühperiode vollständig anderen schweren Infektionskrankheiten, indem sie durch toxische Einwirkung tiefgreifende akute, degenerative Veränderungen des Herzfleisches, der Leber und der Nieren hervorbringen kann, die weder anatomisch, noch klinisch etwas Besonderes darbieten und daher ohne Kenntniss der Anamnese, ohne das Vorhandensein sonstiger bekannter sekundärer Erscheinungen nur sehr schwer auf ihren wahren Ursprung zurückzuführen sind. Die Wichtigkeit dieser Kenntniss für die einzuschlagende Behandlung erhellt ohne Weiteres. Wermann (Dresden).

Senator (9) geht speciell auf die noch wenig beachteten Erkrankungen der Leber, bez. der Gallenwege in der *Frühperiode* der Syphilis ein. Zweierlei scheint häufiger vorzukommen: Ikterus und akute gelbe Leberatrophie.

Der *Ikterus* tritt auf und verläuft wie ein gewöhnlicher Stauungsikterus, ist aber sehr hartnäckig und weicht erst einer antisyphilitischen Behandlung. Er entsteht vielleicht dadurch, dass geschwollene Drüsen auf die Gallenausführungsgänge drücken, vielleicht aber auch dadurch, dass die Gallengänge durch ein syphilitisches „Exanthem" verengert werden. S. scheint die letztere Erklärung annehmbarer.

Die *akute gelbe Leberatrophie* zeigt den bekannten Verlauf. 7 Fälle sind bisher bekannt. S. theilt zwei weitere mit, einen mit Ausgang in Genesung. In 7 von diesen 9 Fällen handelte es sich um junge Mädchen. Der Verdacht einer Phosphorvergiftung wird nie von der Hand zu weisen sein. Dippe.

Nach Schwimmer (10) kommen Gummata der Niere, sowie verschiedene Formen syphilitischer Nephritis vor. In einzelnen Fällen bestand Albuminurie vor Ausbruch der Syphilis. Von 250 Kr. zeigten 3 Eiweiss im Harn; bei einer Pat. schwand dasselbe unter Quecksilberbehandlung; in 22 Fällen trat unter der Behandlung Albuminurie auf; das Quecksilber ist nicht für das Entstehen derselben verantwortlich zu machen.

In der *Diskussion* bemerkt Janovsky, dass Albuminurie bei syphilitischem Eruptionsfieber und bei Syphilis maligna beobachtet wurde. Meist zeigte sich Eiweiss bei Behandlung mit Calomelinjektionen, die mit Diarrhöen einherging.

Mraček beobachtete die grösseren Mengen von Eiweiss während der Quecksilberbehandlung bei Personen, die vorher kein Albumen aufwiesen. Vermuthlich spielt die Idiosynkrasie eine Rolle; ob das Quecksilber in dem Moment, wo es ausgeschieden wird, die Nieren reizt, ist fraglich.

Quinquaud und Nicolle (11) untersuchten bei 18 syphilitischen Kranken der 1. Periode (Primäraffekt, correspondirende Drüsenschwellung), bei 65 Individuen mit sekundärer und 3 Patienten mit tertiärer Syphilis, das Verhalten der Milz. Der Kranke wurde im Stehen bei erhobenem Arme leicht nach links geneigt untersucht, und zwar wurde nur die Höhe der Dämpfung über dem Rippenbogen bestimmt; bisweilen erreicht die Dämpfung denselben nicht, niemals schien sie ihn zu überschreiten. Von anderer Seite bei fast allen Patienten vorgenommene Controluntersuchungen lieferten dasselbe Resultat. Es zeigte sich die Milz im Verlaufe der acquirirten Syphilis constant vergrössert; die Hypertrophie erscheint einige Zeit nach Auftreten des Schankers und der lokalen Lymphadenitis. Während des ersten Jahres weist die Milz eine ca. 4 Querfinger breite Dämpfung auf; die Behandlung scheint keinen Einfluss auf die Milzschwellung auszuüben. Nach dem ersten Jahre wird die Hypertrophie der Milz geringer und verschwindet schliesslich, ausser bei Syphilis maligna. Qu. und N. schliessen: in der Frühperiode der Syphilis ist die Entwickelung der Milzschwellung ein werthvolles diagnostisches Hülfsmittel (beim weichen Schanker fehlt sie); ihre Abwesenheit bildet eine Indikation zur Excision des Schankers, ihr Vorhandensein eine Contraindikation. In der Sekundärperiode der Syphilis wird sie in zweifelhaften Fällen ebenfalls den Ausschlag geben, denn sie ist, wie die allgemeine Drüsenschwellung, ein dauerndes Symptom der syphilitischen Erkrankung. Neumann (12) führt aus, wie das Entstehen tertiärer Syphilis begünstigt wird durch äussere Verhältnisse (Noth, Entbehrungen, schlechte Wohnung, ungenügende Behandlung) und constitutionelle Erkrankungen (Tuberkulose, Malaria, Scorbut, Diabetes, Morbus Brightii, chronischer Alkoholismus). Die Erscheinungen der tertiären Syphilis sind im Sinne Virchow's als Metastasen aufzufassen; gewisse pathologische Residuen des recenten Stadium in den Geweben lassen dieselben entstehen. Daher Entwickelung von Gummata an Stellen, an denen früher recidivirende Papeln gesessen haben. Der Blutbefund ähnelt dem im sekundären Stadium: Verminderung der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes, Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Von circa 10000 in der Neumann'schen Klinik behandelten Syphiliskranken waren etwa 7% „tertiär"; die meisten Erkrankungen traten 2—10 J. nach der Infektion auf, andere 20, 30 und 40 J. später. Nahezu $^2/_3$ der Patienten waren bis zum Auftreten der tertiären Erscheinungen überhaupt nicht, andere nur ungenügend behandelt worden. Die in Norwegen als „Radesyge", in Dalmatien als „Skerljevo" und in Bosnien und der Herzegowina als „Frenjak" bezeichnete Erkrankung stellt nach N.'s Beobachtungen endemische Syphilis dar. In den letzteren Fällen handelt es sich um eine die breitesten Schichten der Landbewohner befallende Volkskrankheit mit schweren Tertiärsymptomen, welche durch Vererbung weiter verbreitet wird; vermuthlich kommt aber die Syphilis hereditaria tarda nur selten vor.

JAN 30 1894 LIBRARY

Digitized by Google

Pathologische Veränderungen des Herzens in Folge von Syphilis sind selten. Es handelt sich nach Mraček (13) hauptsächlich um 2 Formen, das Gummi und die fibröse Sklerosirung. Die Schwielenbildung hat ihren Sitz zuerst im periarteriellen Gewebe. Meist bestehen Funktionsstörungen. Peri- und Endokard sind ebenfalls betheiligt. Der Tod tritt unter den Zeichen von Herzschwäche ein. Wermann (Dresden).

Nach der Untersuchung von 71 Syphilitischen in Bezug auf das Verhalten der Zungentonsille kommt Seifert (14) zu dem Schlusse, dass syphilitische Erkrankungen der Zungentonsille keineswegs selten sind. In den meisten Fällen, in denen der Rachen syphilitisch erkrankt war, betheiligte sich auch die Zungentonsille an dem Process. Was die verschiedenen Formen der Syphilis betrifft, so hat S., im Gegensatz zu den gar nicht seltenen Primäraffekten an den Gaumentonsillen, niemals einen Primäraffekt der Zungentonsille gesehen. Als erste Veränderung zeigen sich Röthung und Schwellung der Zungentonsille, die bei rechtzeitiger Allgemeinbehandlung vollständig zurückgehen können. Tritt keine Allgemeinbehandlung ein, so entwickeln sich weiterhin Papeln, die im dritten Stadium ulcerös zerfallen. Subjektive Beschwerden fehlen im Anfang ganz, sind beim Auftreten der Papeln geringfügig, bei eintretender Ulceration aber meist sehr beträchtlich. Auch nach Abheilung der Papeln bleibt oft noch lange eine Hyperplasie der Zungentonsille zurück. Die Nase war nur in einem kleinen Bruchtheil der Fälle, der Kehlkopf und die Rachentonsille waren nur ganz selten befallen. Rudolf Heymann (Leipzig).

Gold (15) theilt folgende Beobachtung mit:

42jähr. Hausirerin, syphilitisch inficirt angeblich vor 25 Jahren. Wiederholte antisyphilitische Behandlung, zuletzt im Jahre 1879, als sich Ulcerationen im Rachen, ein Gummi des Stirnbeins, sowie ein Tophus an der rechten Tibia vorfanden. In der linken Inguinalfalte entstand vor 3 Monaten eine schmerzlose Drüsenanschwellung, aus welcher sich ein taubeneigrosses, ziemlich schmerzhaftes Geschwür mit kraterförmig abfallenden, infiltrirten, unregelmässigen Rändern bildete. Unter Jodkaliumbehandlung und lokaler Anwendung von Jodglycerin Heilung in 3 Wochen.

Lewin (16) stellte einen an galloppirender Syphilis leidenden Mann vor; Infektion vor 6 Wochen, Geschwür auf dem Penisrücken, auf dem Körper Pusteln in allen Entwickelungstadien, auf der Rachenschleimhaut ein tiefes Ulcus. Schwere Störung des Allgemeinbefindens. Temperatur 38.6° C. Das ganze Krankheitsbild hatte anfangs Aehnlichkeit mit Variola.

Isaac theilt mit, dass er einen ähnlichen, von Neumann als Variola syphilitica bezeichneten Fall gesehen habe. Der Patient ging an Kachexie zu Grunde und die Sektion wies trotz der relativ kurzen Dauer der Krankheit Gummiknoten in den Eingeweiden, speciell im Rückenmark, nach.

Als *Clavi syphilitici* bezeichnet Lewin (17) eine bisher nicht beobachtete oder als gewöhnliche Clavi oder als Psoriasis angesehene Affektion, welche sich als stecknadelkopf- bis linsen- und erbsengrosse, rundliche oder ovale, wie eingekeilt in der Haut liegende Knoten darstellt, von planer, bisweilen sogar concaver Oberfläche und anfangs blassrother, später gelblicher Farbe. Ist es zu Schuppenbildung gekommen, so sind die Schuppen mehr weisslich glänzend. Der Sitz der Clavi ist am häufigsten der Handteller, bedeutend seltener die Sohle, in einzelnen Fällen finden sie sich an den Volar- und Seitenflächen der Finger und Zehen. Die differentialdiagnostisch hauptsächlich in Frage kommenden gewöhnlichen Clavi sitzen selten an den Händen, prominiren über die umgebende Haut und sind mit einem centralen Zapfen in dieselbe eingekeilt. Kann den Clavi syphilitici ein absoluter diagnostischer Werth nicht zuerkannt werden, so ist ihr relativer Werth für die Diagnose um so grösser. Am häufigsten treten sie — wie die Untersuchungen von 28 Kranken im Alter von 19—41 Jahren ergaben — im Stadium der maculösen und papulösen Syphilide auf. In 30.8% fand sich nur 1 Clavus vor. Die Behandlung bestand in der Sublimatinjektionskur (0.01—0.012 pro die); durchschnittlich erforderte die Beseitigung der Clavi 17 Injektionen; dagegen bedurften bei 15 Kranken die übrigen syphilitischen Erscheinungen durchschnittlich 37 Injektionen zur Heilung. Ein eingehendes historisches Referat über syphilitische Erkrankungen der Handteller und Fusssohlen, sowie eine genaue Casuistik schliessen die Arbeit.

Giovannini (18) untersuchte die Kopfhaut von 24 an syphilitischer Alopecie leidenden Personen, 16 weiblichen, 8 männlichen Geschlechts im Alter von 17—30 (19 Personen), 30—40 (4 Personen) und 60 Jahren. Die Infektion war vor $2^1/_2$ Monaten bis 1 Jahr erfolgt in 20 Fällen, in den übrigen vor einigen Monaten bis über 1 Jahr. Der Grad der Erkrankung und die Dauer derselben wiesen die grössten Unterschiede auf. Das Ergebniss der Untersuchungen ist folgendes:

1) Bei der sekundär-syphilitischen Alopecie findet sich ohne klinische Veränderung der Haut vorzugsweise am unteren Theile der Follikel eine Entzündung (Folliculitis pilaris profunda), welche regressive Veränderungen in den Haaren und dadurch deren Ausfall herbeiführt. 2) Vom histologischen Standpunkte aus hat diese Folliculitis sowohl, wie auch die Veränderung der befallenen Haare grosse Aehnlichkeit mit der bei der Alopecia areata gefundenen.

G. schliesst hieraus, dass auch die Alopecia areata durch ein im Blute cirkulirendes pathogenes Agens verursacht werde.

Fürst (19) stellte die in den Jahren 1885 bis 1891 in der Abtheilung für syphilitische Frauen und Kinder des alten allgemeinen Krankenhauses in Hamburg über die Gewichtsverhältnisse von 1800 Kranken (darunter 44 Kindern) verzeichneten Angaben zusammen und kommt zu folgendem Ergebniss:

Der Ausbruch der Syphilis bei Frauen und

Digitized by Google

Kindern führt keine Verminderung des Körpergewichts herbei; von den 1800 Kranken weisen erheblich mehr Gewichtzunahmen, als Abnahmen auf. Auch blieb bei ausgebrochener Lues und angewendeter Quecksilberkur eine grosse Anzahl bei gleichem Gewicht. Die Gewichtsdifferenzen sind bei den Gewichtzunahmen grösser, als bei den Abnahmen. Wermann (Dresden).

## VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

90. **Ueber ambulatorische Behandlung von gynäkologischen Krankheiten**; von Dr. Hermann Thomson in Odessa. (Petersb. med. Wochenschr. XVIII. 4. 1893.)

Th. kommt zu dem Ergebnisse, dass die „ambulatorische Behandlung" in der Gynäkologie, wenn sie wissenschaftlich und zweckentsprechend sein soll, recht begrenzt ist. Ausser Einlegen von Arzneitampons in die Vagina, von Scheidenpessaren bei einfachen Lageveränderungen des Uterus, ausser der Massage bei chronisch entzündlichen Processen und ihren Residuen, den Pinselungen und der Ätzung von Cervix-, bez. Corpusschleimhaut bei katarrhalischer Endometritis, der nicht forcirten Cervixdilatation, den Scarifikationen der Portio vaginalis und medicinischen Verordnungen ist man nach Th. ausser Stande, mit Erfolg noch irgend etwas zu thun. Th. räth, die in Obigem gezogenen Grenzen einzuhalten, damit das oberste Gesetz des Arztes „Primum est medici, ne noceat" in Geltung bleibe. Ganz besonders erklärt sich Th. dagegen, das Curettement des Uterus ambulatorisch vorzunehmen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

91. **Ueber Strikturen der weiblichen Urethra**; von Dr. Wilhelm A. Meisels in Budapest. (Wien. med. Wchnschr. XLIII. 12. 13. 1893.)

Viele Fälle von reizbarer Blase bei der Frau sind nach Otis wahrscheinlich durch Urethrastrikturen bedingt und werden falsch beurtheilt; in diesen Fällen werden oft durch starke Dilatationen der Urethra sämmtliche Störungen: Reflexe, Neurosen u. s. w. beseitigt. M. theilt 2 hierher gehörige eigene Beobachtungen mit.

1) 41jähr. Frau. Schon in der Jugend häufiger, schmerzhafter Urindrang; irradiirte Schmerzen in den Beinen und Hüften, 2mal Strangurie, nervöse Reizbarkeit, Appetitmangel, Verdauungschwäche. Seit 7 Jahren erfolglos behandelt. Die Untersuchung ergab: harnsaure Diathese mit narbiger Striktur in der Mitte der Urethra, für Charrière Nr. 4 noch schwer durchgängig, granulöse Wucherungen in der Urethra und Exkrescenzen am Orif. extern. urethrae. Die Behandlung richtete sich zunächst gegen die harnsaure Diathese: Piperazin, Szolyvaer Wasser; später Dilatation der Harnröhre bis Nr. 32 Charrière. Schon am 4. Tage nach der Behandlung gingen sämmtliche nervöse Erscheinungen zurück und die verschiedenen Schmerzen verschwanden. Völlige Arbeitsfähigkeit.

2) Seit 2 Jahren erfolglos behandelte Frau. Ueberaus heftige und häufige Schmerzen beim Uriniren, deshalb bettlägerig und stark herabgekommen; Empfindung, als ob ein fremder Körper im Bauche oder in der Blase sich bewege. Die Untersuchung ergab 1.5 cm vom Orif. ext. urethr. entfernt eine cirkuläre, grauröthliche, dem Druck nicht nachgiebige, narbige Verdickung der Urethraschleimhaut. Sonden bis Nr. 15 Charrière waren in die Blase einzuführen. In Narkose stumpfe Dilatation bis zu Nr. 11 Hegar in einer Sitzung. Am 4. Tage nach der Operation war Pat. ohne alle Beschwerden, konnte ihren häuslichen Beschäftigungen wieder nachgehen. Ursache des Leidens war wahrscheinlich Urethrablennorrhöe.

Bezüglich der Behandlung zieht M. die stumpfe Dilatation der blutigen vor; nach einer bestimmten Zeit muss die Weite der Urethra controlirt werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

92. **Die Missbildung der weiblichen Genitalien**; von Kochenburger. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 60. 1893.)

K. theilt zunächst 5 Fälle von *Atresia vaginalis* mit; 4mal handelte es sich um angeborene Atresia, im 5. Falle war dieselbe jedoch erst später, während eines fieberhaften Wochenbettes entstanden. In sämmtlichen Fällen führte die Incision, bez. Excision des Hymen zu rascher Heilung. Es folgt weiterhin die Mittheilung von 3 Fällen von *Uterus bicornis* und je eines Falles von *Uterus didelphys*, von *Aplasia genitalium* und von *Hermaphroditismus transversus virilis*.

Die *Aplasia genitalium* betraf eine 16jähr., seit 8 Tagen verheirathete Frau: Menstruation niemals eingetreten, seit 3 Jahren alle 4 Wochen Nasenbluten. Ausgesprochener weiblicher Körperbau, wohl entwickelte Mammae und Mons Veneris. Kein Introitus vaginae, an Stelle der Vagina ein bindfadendicker solider Strang, der nach oben, nach 4 cm, in eine querverlaufende, als Andeutung der Müller'schen Gänge anzusehende Falte endigte. Eine Keimdrüse war nicht nachweisbar. Es handelte sich also um ein vollständig geschlechtsloses Individuum. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

93. **Ein Fall von Inversio uteri im 78. Lebensjahre**; von Prof. Friedrich Schauta. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 30. 1892.)

Die vollständige Inversion des Uterus war bei einer 78jähr. Pat., die 58 Jahre früher einmal geboren hatte und die bereits 30 Jahre im Klimakterium stand, durch ein wallnussgrosses Myom veranlasst, welches dicht neben der rechten Tubenöffnung sass. Da eine Ablösung des Tumor die Inversion nicht hob, so wurde durch die prolabirte Geschwulst mit der Stielnadel eine Reihe von Fäden gelegt und nach Knotung derselben der Uterus abgetragen.

Die Ansicht der meisten Forscher, der zu Folge die Inversion dadurch zu Stande kommt, dass durch Zusammenziehungen des Uterus das Myom geboren wird und den Uterus als Stiel nach sich zieht, wird von Sch. nicht getheilt. Es sind nicht Contraktionen, sondern im Gegentheil es ist eine Erschlaffung des Muskels, die bei Druck auf den Fundus von oben und bei Zug von unten durch die Schwere des Tumor eine Einstülpung entstehen lässt. Bei puerperalem Uterus ist diese Entstehungsart ohne Weiteres verständlich; bei nicht puerperaler Inversion wird die Erweiterung der

Digitized by Google

Uterushöhle durch ein in dieselbe hineinwachsendes Myom gegeben und die Erschlaffung theils durch Atrophie, theils durch entzündliche Infiltration oder Degeneration der Muskulatur herbeigeführt.

Brosin (Dresden).

94. **D'une modification des rapports de la vessie dans les prolapsus utérins non compliqués de cystocèle; possibilité de blesser la vessie dans l'hystéropéxie**; par R. Condamin. (Lyon méd. XXV. 24. p. 177. 1893.)

Bei einer von Laroyenne vorgenommenen Ventrofixation des prolabirten Uterus fiel eine Querfalte an der vorderen Wand des Organs auf. Die vorgenommene Katheterisation zeigte (nach C.'s Meinung wohl in Folge der Ungeschicklichkeit des Ausführenden oder dadurch, dass der Katheter sich in einer Falte fing) keine abnorme Lage der Blase. Der Uterus wurde mit 3 Catgutfäden, die durch das oberste Drittel des Uterus geführt wurden, fixirt. Dann Perinäorrhaphie. Am Abend nach der Operation blutiger Urin, desgleichen am folgenden Tage. Laroyenne nahm in Folge dessen eine Blasenverletzung an und nahm die Fixationsfäden heraus. Der Urin wurde wieder klar. Der Uterus blieb trotzdem in normaler Lage. C. glaubt, dass in diesem Falle die Blase ihre normale Lage behalten habe, während der Uterus vorgefallen sei, und dass dadurch die Excavatio vesicouterina in Wegfall gekommen sei. [Viel wahrscheinlicher ist es nach Ansicht des Ref., dass der blutige Urin Folge des Katheterisirens während der Operation war.]

Präger (Chemnitz).

95. **Sur un signe de la rétroflexion et de la rétroversion de l'utérus**; par Le Dentu. (Gaz. de Par. LXIII. 21. 1892.)

Für Fälle, in denen die Diagnose der Retroflexio, bez. der Retroversio uteri schwierig sein kann, giebt Le D. als ein bisher noch nicht beschriebenes Zeichen an, dass man auf der Rückfläche der Gebärmutter eine stumpfe Leiste fühlt, welche, von oben nach unten verlaufend, die hintere Fläche der Gebärmutter in 2 gleiche symmetrische Hälften theilt. Sie endigt am Ansatz der Lig. sacrouterina. Präger (Chemnitz).

96. **Reflexions à propos de deux cent trente-cinq fibromes de l'utérus**; par Terillon. (Bull. de Thér. LXII. 22; Juin 15. 1893.)

Seit 1880 beobachtete T. 235 Uterusfibrome, von denen 122 operativ behandelt wurden. Abdominale Hysterektomien wurden 80 vorgenommen, 25 mit intra-, 35 mit extraperitonäaler Stielbehandlung. 30mal machte T. die Castration (ohne Todesfall). In 27 Fällen verschwanden die Blutungen, 3mal wurden sie schwächer als vorher. Bemerkenswerth ist, dass T. 20mal Salpingitis hypertrophica mit kleincystischer oder sklerotischer Degeneration der Ovarien und 3mal eitrige Salpingitis fand. Bei keiner seiner Patientinnen sah T. nach der Castration eine Verkleinerung der Geschwulst, während in 3 Fällen das fortdauernde Wachsthum später zur Entfernung des Tumor zwang. 12mal wurden die Fibrome mit dem Uterus per vaginam entfernt (10mal mit Erfolg). 113 Kranke wurden nicht operirt. Von diesen starben 17 durch Komplikationen, abhängig von der Gegenwart der Fibrome. Darunter gingen 2 durch Embolie, ausgehend von einer Phlebitis der periuterinen Venen, zu Grunde, 3 durch Erschöpfung (Abstossung eines grossen intrauterinen Fibroms in Stücken), 2 in Folge von Darmcompression durch das Fibrom, 2 durch ausserordentliches Wachsthum des Fibroms nach Verweigerung der Operation, 3mal war der Tod Folge einer Darmlähmung bei vorhandener Adnexerkrankung und Pelviperitonitis, 2 Kranke starben an Urämie (Nierensklerose durch Ureterencompression).

Betreffs der palliativen Therapie bemerkt T. Folgendes: Von Ruhe sah er Verminderung der Schmerzen und Blutungen; nicht den mindesten Erfolg von Jodkalium oder Ergotin. Die Elektricität hatte Erfolge in Bezug auf Verminderung der Schmerzen und der Blutungen, jedoch muss die Kur öfters wiederholt werden. Im Uebrigen sah T. bei 90 mit dem galvanischen Strom Behandelten niemals eine Verkleinerung des Tumor.

Die alkalischen Thermen sind meist von sehr guter Wirkung auf den Zustand der durch Blutungen geschwächten Kranken; eine Verschlimmerung der Schmerzen trat bei gleichzeitiger Adnexerkrankung auf. Eine Verkleinerung der Geschwulst sieht man auch nach der Badekur nicht. Selbst von der Menopause hat T. diese Wirkung nicht gesehen, im Gegentheil Vergrösserung der Geschwülste bis zum 60. Jahre und später.

Präger (Chemnitz).

97. **Ueber das Verhalten der Uterusschleimhaut bei Myomen**; von Dr. O. Semb aus Christiania. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 200. 1893.)

Die Untersuchung von 23 (durch Leopold) exstirpirten myomatösen Uteris ergab, dass die Schleimhaut in den meisten Fällen von Myom eine Hypertrophie, zunächst ohne jegliche entzündliche Vorgänge, erleidet. Diese ist theils eine gleichmässige sowohl des Stroma, als der Drüsen, theils eine überwiegend glanduläre. Im weiteren Verlaufe des Myoms entstehen oft sekundäre Veränderungen der Schleimhaut, welche durch den Druck des Tumor, hinzutretende Entzündungen oder andere Complikationen bedingt sind und die Hypertrophie ganz rückgängig machen können. So erleidet bei den submukösen Tumoren die Schleimhaut über dem Tumor regelmässig Druckatrophie. Die Endometritiden bei Myomen sind als sekundäre oder zufällige Complikationen zu betrachten. Von den erwähnten Schleimhautveränderungen hatte keine regelmässig Blutungen im Gefolge. Starke Blutungen pflegen trotz der verschiedensten Veränderungen des Endometrium und trotz der Grösse des Tumor auszubleiben, sobald die Wände des Uterus selbst keine Hypertrophie zeigen. Es ist somit in der die Myome oft begleitenden Hypertrophie der Uterusmuskulatur mit

Digitized by Google

gleichzeitiger Gefässhyperplasie die häufigste Ursache der Blutungen zu sehen. Für die Behandlung der Blutungen ergiebt sich daraus, dass die Ausschabung äusserst verschiedene Aussichten bietet, je nach dem Zustande der Uteruswände und ihrer Schleimhaut. Bei einem hypertrophischen Endometrium kann man in einzelnen Fällen eine Verminderung der Blutung erwarten, da ja die Schleimhautgefässe entfernt und die in der Muscularis vorhandenen durch Contraktion comprimirt werden können. Blutet es dagegen aus einer atrophischen Schleimhaut, so wird von vornherein auf einen Erfolg nicht zu rechnen sein.

Brosin (Dresden).

98. **Das Cervixmyom unter der Geburt**; von M. B. Freund in Breslau. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 68. März 1893.)

38jähr. Arbeiterfrau vom Lande, 4 normale Entbindungen. Ende December 1889 letzte Menstruation. Im Beginne dieser 5. Schwangerschaft vorübergehende Harnbeschwerden. Am 23. Sept. 1890 Beginn der Wehen, welche nach 3 Tagen fast völlig verschwanden; schon in den ersten Tagen nach Abfluss des Fruchtwassers Aufhören der Kindsbewegungen, Abgang eines röthlich gefärbten, faulig riechenden Ausflusses mit Beimengung von Haaren, Hautstückchen und Knochenstückchen, wiederholte Frostanfälle. Nach 5wöchiger Pause Wiedereintritt regelmässiger, aber erfolgloser Wehenthätigkeit; deshalb am 26. Oct. Ueberführung in die Stadt und Aufnahme in die Klinik. Hier wurde eine prall elastische, von der rechten vorderen Cervixwand ausgehende Geschwulst gefunden; bevor jedoch die geplante Perforation des abgestorbenen Kindes ausgeführt werden konnte, erfolgte der spontane Durchtritt der Frucht in Schädellage. Bei der manuellen Placentalösung zeigte sich, dass der Tumor die Grösse einer Mannsfaust hatte, mit breiter Basis der rechten vorderen Cervixwand aufsass und nach unten bis dicht an den Muttermund ragte. Das vor der Geburt bestehende Fieber hörte bald auf; der Tumor erweichte sich, es stiessen sich nekrotische Fetzen ab und wegen vollständigen Verschlusses der Harnröhre musste 8 Tage lang katheterisirt werden. Am 16. Nov. bestanden ausser häufigem Harndrang keine Beschwerden mehr; da die Pat. eine Operation verweigerte, wurde sie aus der Anstalt entlassen. Der Kopf der 3320 g schweren männlichen Frucht war keineswegs in dem unförmlich weichen Zustande faultodter Früchte; er zeigte vielmehr eine eigenthümliche, durch den Druck und Widerstand des festen Tumor verursachte Defiguration.

Besonders bemerkenswerth ist nach F. im vorliegenden Falle die durch die Wehenverzettelung bedingte Verzögerung der Geburt, welche erst nach 5 Wochen erfolgte. Die Schwierigkeit bei der Austreibung war durch eine eigenthümliche Verankerung von Geschwulst und Kindskopf bedingt. Ein weiteres auffallendes und besonders hervorstechendes Moment liegt in der grossen Abwehr- und Leistungskraft des mütterlichen Organismus, durch welche allein der spontane Verlauf der Geburt und der günstige Ausgang für die Mutter möglich war.

F. fasst am Schlusse die für die Behandlung von Cervixmyomdystocien maassgebenden Grundsätze in Folgendem zusammen: „Bei intracervikaler Entwickelung der Geschwulst und Abwesenheit drängender Erscheinungen ist eine angemessene Zeit abzuwarten, weil es in Folge der durch die Wehenthätigkeit vermittelten Veränderungen der Cervix und der Geschwulst zur Spontangeburt oder wenigstens zur Förderung bis zu den leichteren Entbindungsverfahren kommen kann und alle etwa weiteren Maassnahmen wesentlich erleichtert werden. Ist das Myom aber intravaginal entwickelt oder erweist sich die Naturkraft als unzulänglich oder sind drängende Anzeigen zur Entbindung vorhanden, so ist die Enucleation der Geschwulst, wenn sie ausführbar, auch bei geschlossenem oder ungenügend erweitertem Muttermunde allen anderen Maassnahmen vorzuziehen. Nur wenn die Entfernung der Geschwulst ihres Sitzes wegen unmöglich, treten die verschiedenen Entbindungsverfahren in ihr Recht, die bei mechanischen Geburtshindernissen üblich sind."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

99. **Verlegung der Beckenhöhle durch ein grosses Cervikalmyom. — Porro**; von Dr. Th. Voigt. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 22. 1893.)

32jähr. Frau. Nach 8jähr., steriler Ehe erfolgte im Juni 1891 zum ersten Mal Conception. Im September 1891 fand Kaltenbach eine bis in den Douglas'schen Raum herabreichende und diesen nach unten vorwölbende Geschwulst von harter Consistenz und glatter Oberfläche; dieselbe füllte das kleine Becken von rechts her fast vollkommen aus, so dass die untersuchenden 2 Finger kaum zwischen ihr und der vorderen Beckenwand nach links hin durchzudringen vermochten. Aeusserlich war ein Segment des harten Tumor oberhalb des Beckens zu fühlen.

Am 18. März 1892 Morgens 2 Uhr Fruchtwasserabfluss ohne Wehen; mit Rücksicht auf die Frucht machte Kaltenbach um ½10 Uhr Morgens die Laparotomie. Eröffnung des hervorgewälzten Uterus und Extraktion eines lebenden, 4270 g schweren Knaben; darauf Anziehen der vorher umgelegten Gummiligatur, Auslösung der Placenta. Das über kindskopfgrosse Myom gehörte der Cervix und dem unteren Theile des Corpus uteri an, sass mit handtellerbreiter Basis auf und war im kleinen Becken vielfach verwachsen. Nach Emporheben des Myoms Anlegen einer definitiven elastischen Ligatur unterhalb desselben, Abtragung des Uterus sammt Tumor oberhalb der Ligatur, extraperitonäale Stielversorgung. 2 Stunden nach der Operation plötzlich heftige Blutung per vaginam, welche auf Scheidentamponade stand. Vom 6. Tage ab unregelmässige Temperatursteigerungen bis 38.5°; 6½ Wochen nach der Operation wurde Pat. geheilt entlassen.

V. nimmt an, dass die Operation dadurch, dass sie erst am Ende der Schwangerschaft vorgenommen wurde, erheblich erleichtert war.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

100. **Dermoidcyste des Eierstocks als Geburtshinderniss**; von Heinrich Fischer in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XVIII. 24. 25. 1893.)

Der in der Rosthorn'schen Klinik beobachtete Fall ist folgender:

37jähr. Viertgebärende. 1 Abort, 2 normale Geburten. Wehenbeginn 6. Nov. 11 Uhr Nachm. Wasserabgang 12 Uhr Nachts. Temp. 38.4°. Puls frequent. 1. Schädellage. Unteres Uterinsegment sehr stark gedehnt. Contraktionsring in Nabelhöhe. Muttermund fast verstrichen, Kopf mit einem kleinen Segment im Beckeneingang fixirt. Hinteres Scheidengewölbe durch eine runde prallelastische Geschwulst vorgewölbt. Die Probepunktion ergab mit

Digitized by Google

Haaren vermengten breiigen Inhalt. Repositionsversuche der Geschwulst misslangen. Darauf Punktion, dann Perforation und Extraktion der Frucht. Bakteriologische Untersuchung des Cysteninhalts negativ. Normaler Wochenbettsverlauf. Am 10. Tage Entlassung. Geschwulst nicht zu fühlen. Nach 7 Wochen starke Beschwerden. Fundus uteri in der Mitte zwischen Nabel und Schamfuge. In der Gegend des Colon ascendens eine kindskopfgrosse, unbewegliche Geschwulst. Operation am 12. Jan.: Tumor mit Darm und Netz verwachsen wurde in 3 Partien entfernt. Drainage. Entlassung mit Fistel am 11. März.

Für die Behandlung in derartigen Fällen empfiehlt F. die Reposition der Geschwülste, falls diese unmöglich, Punktion oder Incision der Cyste mit Vernähung in die Scheidenwunde oder Kaiserschnitt mit Entfernung des Tumor. Bei nicht sofort nöthiger Entbindung Entfernung der Geschwulst durch Laparotomie oder Punktion derselben, während die Geburt den Naturkräften überlassen wird. Präger (Chemnitz).

101. **Le bilan de la symphyséotomie renaissante au 31 mars 1893**; par H. Varnier. (Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 241. Avril 1893.)

V. giebt eine Zusammenstellung von 124 Geburtsfällen, in welchen die Symphyseotomie ausgeführt wurde; 42 Beobachtungen stammen aus Italien, 49 aus Frankreich, 13 aus Amerika, je 7 aus Deutschland und Oesterreich, 4 aus Russland und 2 aus England. Von den Müttern sind 12 gestorben, von den Kindern 32. 68 von diesen 124 Fällen hat V. in übersichtlicher Tabelle zusammengestellt.

V. kommt zum nachfolgenden Endergebniss: Sowohl die klinische Erfahrung, als auch die Versuche an der Leiche bestätigen, dass die richtig ausgeführte Symphyseotomie weder direkte, noch indirekte Schädigungen der Symphysis sacro-iliaca, der Harnröhre und der Harnblase zur Folge hat. Bei nicht extremer Beckenverengerung genügt die durch Symphyseotomie erreichte Erweiterung für den Durchtritt der ausgetragenen lebenden Frucht. Die Symphyse ist leicht aufzufinden und leicht zu durchtrennen und die bei der Operation auftretenden venösen Blutungen sind leicht zu beherrschen. Die Weichtheilverletzungen der Vulva und Vagina sind nach V. leicht zu vermeiden oder doch zu beschränken. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

102. **De la symphyséotomie,** *Société obstétricale de France,* 2. Session du 5. au 7. avril 1893. (Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 308. Avril 1893.)

1) Lepage, *Observation de symphyséotomie pratiquée en ville chez une secondipare; accouchement prématuré spontané avant 8 mois ½; impossibilité d'extraire le foetus avec le forceps en raison d'une tumeur utérine ou juxta-utérine descendant dans l'excavation. Enfant vivant. Mère guérie. Suites de couches physiologiques. Réveil d'une cystique ancienne.* (p. 308.)

2) Queirel, *Un cas de symphyséotomie.* (p. 319.)

3) J. Tellier, *Contribution à l'étude de la symphyséotomie. Une opération suivie de mort de la mère. Examen et mensuration du bassin. Succès pour l'enfant, 4 kg. 200, au moment de la naissance.* (p. 321.)

4) Varnier, *Réflexions sur l'observation de Tellier.* (p. 334.)

5) Maygrier, *Symphyséotomie dans un cas de fibrome pelvien.* (p. 336.)

6) Budin, *Un cas de symphyséotomie.* (p. 339.)

7) Guéniot, *Trois observations de symphyséotomie.* (p. 341.)

8) Varnier, *De l'application du forceps au détroit supérieur rétréci, en particulier dans ses rapports avec la symphyséotomie.* (p. 345.)

9) A. Fochier, *De la position et de l'attitude à donner à la tête après la symphyséotomie.* (p. 356.)

10) A. Pinard, *Contribution à l'étude de la symphyséotomie.* (p. 365.)

1) Lepage machte die Symphyseotomie in einem Falle, in welchem ein Uterustumor das Geburtshinderniss war.

Zweitgebärende. Erste Entbindung vor 3 Jahren, schwieriger Forceps, lebendes Kind. 2—3 Wochen vor dem Endtermin der 2. Schwangerschaft constatirte L. im kleinen Becken einen mehr rechtseitig gelegenen festen Tumor, vermuthlich ein Uterusfibrom. Bevor die beschlossene Einleitung der künstlichen Frühgeburt ausgeführt wurde, erfolgte spontan der Blasensprung und Weheneintritt. Zangenversuch erfolglos. Deshalb Symphyseotomie, Zangenextraktion eines lebenden Kindes von 2897 g. Naht der Weichtheile mit Silberdraht, Bandagirung des Beckens. In der 5. Woche konnte Pat. ohne Stütze gehen.

L. kommt zu dem Schluss, dass die Symphyseotomie auch im Privathause mit Erfolg ausgeführt werden kann, und dass sie nicht nur bei knöchernen Beckenverengerungen, sondern auch in gewissen Fällen von uterinen und extrauterinen, im kleinen Becken gelegenen Tumoren indicirt sei.

2) Queirel's Beobachtung ist folgende:

34jähr. Fünftgebärende. 4 vorherige Entbindungen, todte Kinder. Diag. 11 cm. Vergeblicher Zangenversuch. Symphyseotomie. Die Symphyse weicht 2 cm auseinander, bei der leichten Zangenextraktion weicht die Symphyse unter hörbarem Krachen 6 cm auseinander. Naht mit Fil de Florence, Bandagirung. Kind von 3500 g, starb wenige Stunden nach der Geburt. Am 15. Tag Entlassung der Wöchnerin.

3) Tellier theilt folgenden, für die Mutter unglücklich verlaufenen Fall mit:

27jähr. Erstgebärende, allgemein verengtes, rhachitisches, leicht abgeplattetes Becken, Diag. $10^2/_4$ cm. Nach Spaltung der Symphyse Auseinanderweichen derselben auf 4—5 cm. Eine starke Blutung aus einer Arterie vom Volumen der Radialis erforderte zu ihrer Stillung $^3/_4$ Stunden, zuletzt Anwendung des Thermokauters. Bei der leichten Zangenextraktion weicht die Symphyse 10 cm auseinander. Ausgedehnte Weichtheilzerreissung des Dammes, der vorderen Theile der Vulva, Urethra und Blase; starke Blutung. Naht mit Seide und Silberdraht. Tod der Mutter 2 Stunden post partum. Lebender Knabe von 4250 g.

T. demonstrirte das Becken der Mutter und zeigte dessen Erweiterungsfähigkeit. Im Anschluss an diese Beobachtung warnt T. auf das Eindringlichste davor, die Symphyseotomie als eine harmlose Operation anzusehen und ihre Ausführung allen Aerzten in der Stadt und auf dem Lande anzuempfehlen. Auch bei Fochier sah T. eine beängstigende Blutung bei einer Symphyseotomie. Im vorstehenden Falle betrachtet T. den Blutverlust als Todesursache.

Digitized by Google

4) Varnier bemerkt zu dem Tellier'schen Falle, man hätte nicht so lange Zeit auf die Blutstillung verwenden dürfen, sondern dieselbe durch Compression bewerkstelligen und die Geburt rasch beendigen müssen. Die grossen Weichtheilverletzungen wären nach V. vermieden worden, wenn T. statt der *Levret*'schen Zange die *Tarnier*'sche benutzt hätte.

5) Maygrier führte die Symphyseotomie wegen eines Tumor des linken Schambeins aus.

Die Sectio caesarea erschien wegen der langen Geburtsdauer contraindicirt, die Baseotrypsie wurde wegen zu bedeutender Verengerung nicht ausgeführt. Bei dem Zangenversuche wich die Symphyse 6 cm auseinander, der Kopf folgte nicht, Vorfall der Nabelschnur und der einen Hand, schliesslich doch noch Baseotrypsie. Entsprechend den bei den Extraktionsversuchen direkt gedrückten Partien der vorderen Vaginalwand ein 5 cm langer Riss. Am 12. Tag Phlegmasie des linken Beins, am 21. Tag plötzlicher Tod in Folge von Embolie der Arteria pulmonalis. Bei der *Sektion* zeigte sich, dass die Symphyse nirgends vereinigt war, sondern $2^1/_2$ cm klaffte.

6) Budin's Fall betraf eine Frau mit allgemein verengtem, rhachitischem Becken, Diag. 9 cm. Vergeblicher Zangenversuch. Bei der Symphyseotomie ziemlich beträchtliche Blutung, durch Compression gestillt. Das mit der Zange leicht extrahirte Kind wog 3000 g, war scheintodt, wurde wiederbelebt, starb jedoch am 10. Tage; die *Sektion* ergab einen meningealen Bluterguss. Das Wochenbett verlief ohne Störung; vollkommene Vereinigung der Symphyse.

7) Guéniot theilt 3 Fälle von Symphyseotomie mit; sämmtliche Mütter genasen, 1 Kind starb in Folge von Blutung in die Meningen. G. hat einen eigenen „compresseur iliaque" construirt, um die Schambeine nach der Symphyseotomie festzustellen; der Apparat besteht aus einem mit Schnallen versehenen Gürtel.

8) Varnier kommt bei seinen ausführlichen Auseinandersetzungen zu dem Schluss, die Zange dürfe an den hochstehenden Kopf bei Beckenverengerung erst *nach* Ausführung der Symphyseotomie angelegt werden. Mit Farabeuf und Pinard verlangt V. ferner, dass die Symphyse vollständig durchtrennt werden müsse und dass das Becken *vor* der Durchführung des Kopfes genügend, d. h. die Conj. vera auf mindestens 9.5 cm erweitert sei. V. wendet sich besonders gegen Leopold, welcher die Ansicht vertrat, dass man sich unter Umständen mit einer theilweisen Durchtrennung des Symphysenknorpels begnügen könne.

9) Bei einem allgemein verengten Becken mit einer Diag. von 11 cm und einer abnorm grossen Frucht von 4730 g machte Fochier die Symphyseotomie. Ausgedehnte Weichtheilverletzungen veranlassten eine beträchtliche Blutung, welche durch tiefe Nähte gestillt wurde. Zur Vermeidung der gefährlichen Einrisse der vorderen Vaginalwand empfiehlt F. Incisionen in den Damm.

F. hat ferner bei normalen, platten und allgemeinverengten platten Becken Versuche über die Erweiterung der einzelnen Durchmesser des Beckeneingangs nach der Symphyseotomie angestellt. Bei einem platten Becken erfuhr die Conj. vera eine Erweiterung um 1.3 cm, die Transversalis um 2.0 cm, die Obliqua um 1.2 cm. Bei einem allgemeinverengten platten Becken betrugen die betreffenden Zahlen 0.6 cm, 3.0 cm und 1.4 cm.

F. warnt vor zu grossem Enthusiasmus bei der allgemeinen Empfehlung der Symphyseotomie; noch sei die Zeit hierfür nicht gekommen. Bei Inficirten oder der Infektion Verdächtigen ist nach F. die Symphyseotomie direkt contraindicirt. F. hebt hervor, wie wichtig auch die Veröffentlichung der ungünstig verlaufenen Fälle sei, und erkennt namentlich den Werth der freimüthigen Mittheilung Tellier's an.

10) Pinard berichtet über 19 von ihm und seinen Schülern ausgeführte Operationen. Alle Mütter genasen, von den Kindern starben 3. 5mal wurde die Symphyseotomie nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt gemacht, 7mal waren der Operation fruchtlose Zangenversuche vorhergegangen. 18mal wurde die Geburt durch die Zange, 1mal durch die Wendung vollendet. P. bemerkt, dass 16 dieser Mütter früher bereits 30 Schwangerschaften durchgemacht hatten, und zwar war 8mal die Baseotripsie, 9mal der Forceps, 2mal die Wendung und 11mal die Einleitung der künstlichen Frühgeburt zur Anwendung gekommen; in diesen 30 Schwangerschaften wurden nur 2 definitiv am Leben erhaltene Kinder erzielt.

P. hebt zum Schluss hervor, dass die Symphyseotomie immer dann von gutem Erfolg begleitet sei, wenn man nur die Infektion der Mutter und vorherige Verletzungen der Kinder bei vorangegangenen Endbindungsversuchen vermieden habe. —

In der folgenden, sehr lebhaften Diskussion geben namentlich Bar und Budin ihren Bedenken gegen die Symphyseotomie entschiedenen Ausdruck. Bar bemerkt unter Anderem, dass er bei einem Material von 2000 Geburten nicht ein einziges Mal die Symphyseotomie indicirt gefunden habe, während Pinard bei 1800 Geburten 19mal diese Operation ausgeführt habe.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

103. **1) Enges Becken, Prochownick'sche Kur. Dührssen'sche Uterus-Tamponade;** von Dr. H. Eisenhart in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 35. 36. 1892.)

**2) Ueber die Grenzen der künstlichen Frühgeburt,** aus der Universitätsfrauenklinik in Giessen; von Prof. H. Löhlein. (Deutsche med. Wochenschr. XIX. 21. 1893.)

1) 28jähr. Frau mit in Folge von abgelaufener Osteomalacie stark verengtem Becken, Conj. diag. 8 cm. Bei den beiden letzten Entbindungen künstliche Frühgeburt im 8. Mon., beide Früchte starben in Folge der bei der Geburt erlittenen Verletzungen. Da die Ausführung des Kaiserschnitts verweigert wurde, versuchte E. durch Combination der künstlichen Frühgeburt und der von Prochownick neuerdings modificirt empfohlenen Brünninghausen'schen Entziehungsdiät (Jahrbb. CCXXXIV. p. 157) ein lebensfähiges Kind zu erzielen. Letzte Menses vom 10. bis 14. Oct. Vom 3. April ab Einhalten der Entziehungsdiät. Am 25. Mai Einlegen einer elastischen Bougie, frühzeitiger Fruchtwasserabfluss, schwache Wehenthätigkeit, 1. Schädellage, Vorfall des rechten Armes. Am 28. Mai im Interesse des Kindes leichte Extraktion mit *Breus*'scher Zange. Atonische Blutung. Manuelle Entfernung der Placenta. Uterustamponade nach Dührssen. Clysma mit Kochsalzlösung. Wochenbett ohne wesentliche Störung.

Digitized by Google

Das leicht asphyktische Kind war bald zum Schreien gebracht: Mädchen, 44 cm lang, 1510 g schwer, Kopfumfang 29 cm. Das Gewicht erscheint zur Länge relativ gering. Das Kind entwickelte sich gut, Gewicht am Ende des 3. Mon. 2920 g.

E. kommt zu dem Schluss, dass die Brünninghausen-Prochownick'sche Entziehungskur „nicht nur bei engen Becken geringen Grades angezeigt ist, um die künstliche Frühgeburt zu umgehen, sondern auch bei höheren Graden der Beckenverengerung, einestheils um die Schwangerschaft bis zu einem Zeitpunkt gedeihen lassen zu können, in welchem das extrauterine Leben Aussicht auf Erfolg bietet, anderentheils um eine derartige Entwickelung des Kindes zu erzielen, dass dasselbe zu der gewollten Zeit das Becken passiren kann, ohne nennenswerthen Schädigungen und Verletzungen ausgesetzt zu sein."

2) Bei der Feststellung der unteren Grenze für die erfolgreiche Einleitung der künstlichen Frühgeburt ist es nach L. von besonderer Wichtigkeit, ob die Beckenverengerung auf *einen* Durchmesser beschränkt ist oder nicht, ferner ist die Grösse und Configurabilität des bitemporalen Kopfdurchmessers im Einzelfalle von Bedeutung.

Pelvis plana rhachitica. Sp. 27.5, Cr. 28.8, Tr. 33.0, Diag. 9.9. Symphyse in die Beckenhöhle mit einem derben, 7—8 mm hohen Grat vorspringend, doppeltes Promontorium. Erste Entbindung: Perforation. Zweite Entbindung 1891: künstliche Frühgeburt, Wendung und Extraktion, lebendes Mädchen 2700 g, tiefer löffelartiger Eindruck der rechten Fovea tempor. D. bitemp. 8.5 cm. Das Kind starb am 8. Tage. 1892 zweite künstliche Frühgeburt. Ebenfalls Wendung und Extraktion. Lebendes Kind von 2900 g, *ohne* Impression, D. bitemp. 7.2 cm; trotz der kräftigeren Gesammtentwicklung war der Kopf des zweiten Mädchens bei wesentlich kleineren Querdurchmessern viel configurabeler.

In einem weiteren Falle machte L. den Versuch der combinirten Anwendung der Entziehungsdiät und Einleitung der künstlichen Frühgeburt:

Pelvis plana rhachitica ubique justo minor. Ext. 16.0, Diag. 8.5, Sp. 26.5, Cr. 28.5. Obl. 18,7 und 19.7. Erste Niederkunft schwer, todtes Kind. Ende der 2. Schwangerschaft auf 27. Dec. berechnet. Für September und October genaue Diätvorschriften; am 9. Nov. Aufnahme in die Klinik, am 19. Nov. Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Am 24. Nov. Wendung und Extraktion. „Leider war das Kind trotz der Entfettungsdiät der Mutter viel zu kräftig entwickelt (lebender Knabe, 51 cm, 2980 g, Bitemp. 7.0, Bipar. 9.0), als dass der Kopf ohne schwere Verletzung (Querfraktur der Squama occipitis) die enge Stelle passiren konnte." [Da es sich der Beurtheilung entzieht, inwieweit die Schwangere während der beiden Monate ausserhalb der Klinik die Diätvorschriften auch thatsächlich befolgt hat, lässt sich aus dem vorstehenden Falle schwer ein Schluss auf den Einfluss der Brünninghausen-Prochownick'schen Kur ziehen. Ref.]

L. bemerkt, dass man im vorstehend mitgetheilten Falle bei einer eventuellen künftigen Schwangerschaft entweder in einer weit früheren Zeit, etwa in der 30. bis 32. Woche, die künstliche Frühgeburt einleiten oder zur Umgehung des Kaiserschnitts die Symphyseotomie ausführen müsste. Die Symphyseotomie als Ersatz der künstlichen Frühgeburt zu betrachten, ist nach L. absolut falsch. Ob sich die Symphyseotomie aber als gefährliche Concurrentin des Kaiserschnitts erweisen wird, lässt sich nach L. nach den bis jetzt vorliegenden, nur theilweise verwerthbaren Mittheilungen noch nicht entscheiden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

104. **Sectio caesarea nach Porro wegen Osteomalacie**; von Dr. Rossa. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 16. 1893.)

26jähr. Drittgebärende. Zwei normale Entbindungen. Ausgesprochene floride Osteomalacie, Conj. diag. 9.0 cm. Am 3. Oct. 1892 Abends Wehenbeginn; am 4. Oct. Morgens 3½ Uhr Operation nach Porro (Gynäkol. Klinik in Graz). Lebendes Mädchen von 3100 g. Die Oberfläche des Stumpfes wurde an den Hautrand am unteren Wundwinkel durch einige Nähte befestigt und in diese präperitonäale Wundhöhle ein Jodoformgazestreifen eingelegt. Am 15. Tage Tod in Folge von Achsendrehung des Endstückes des Ileum um 180° und des dadurch hervorgerufenen Darmverschlusses. Einige Dünndarmschlingen waren an der Stelle, wo der Stumpf mit dem Peritonaeum der vorderen Bauchwand vernäht war, verwachsen, wobei zwischen den Adhäsionen geringe Eiterung bestand.

Bei der bekannten Leichtigkeit, mit der Verklebungen der Darmschlingen unter einander und mit dem parietalen Peritonaeum nach Laparotomien besonders an Stellen vorkommen, wo das Peritonaeum seines epithelialen Ueberzugs beraubt ist, muss nach R. bei Laparotomien stets ein besonderes Augenmerk darauf gerichtet werden, dass nirgends wunde Stellen zurückbleiben. Im vorliegenden Falle, in dem der Stiel extraperitonäal und intraparietal versorgt worden war, blieben solche Stellen nur entsprechend der Abtragung der Ligg. lata zurück und diese Stellen waren durch Vernähung der Peritonäalränder möglichst geschlossen worden. Die Beobachtung R.'s giebt eine neue Bestätigung für die Wichtigkeit des Rathes, die Entstehung von Verwachsungen nach Laparotomien zu verhüten oder wenigstens alle denkbaren Möglichkeiten auszuschliessen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

105. **Ueber die Erfolge der Castration bei der Osteomalacie**; von Franz v. Winckel in München. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 71. Mai 1893.)

Da sich in den neuesten Veröffentlichungen, so z. B. bei v. Velits (Jahrbb. CCXXXV. p. 156) sehr überschwängliche Auffassungen über den Erfolg der Castration bei der Behandlung der Osteomalacie gezeigt haben, hält es v. W. für unerlässlich, durch wiederholte und *exakte* Prüfung jedes einzelnen Falles etwaigen Uebertreibungen zu steuern. v. W. giebt nun eine genaue Zusammenstellung und kritische Betrachtung der 40 bis jetzt ausgeführten Operationen; hiervon stammen 9 von Fehling, je 5 von Chrobak und Schauta, je 3 von Löhlein und v. Winckel, je 2 von Peter Müller, Truzzi und v. Velits und je 1 von E. v. Braun, Gelpke, Hoffa, Hofmeier, Lihotzki, Messerer, Runge, Sippel und Thorn.



Digitized by Google

In 18 von 23 Fällen, 88.3%, waren die ersten Erfolge in der That sehr frappant und ausserordentlich rasch eingetreten und nur in 5 Fällen, 21.7%, waren die Erfolge langsamer eingetreten, aber auch nicht ausgeblieben. v. W. hebt hierbei hervor, dass man von einer definitiven Heilung der Osteomalacie erst dann zu sprechen berechtigt sei, wenn die Patientin wenigstens 1 Jahr beobachtet worden ist, und bezeichnet es als Publikationsübereilung, dass in 12 Fällen kaum 1/4 Jahr nach beendeter Operation über Heilung berichtet wird. Hinsichtlich der 5 Todesfälle sind 2 in Folge der Operation an Peritonitis erfolgt, diese Mortalität von 12% (5 von 41) ist keineswegs unbedeutend, da die Mortalität der Castration überhaupt, z. B. bei den Uterusmyomen nur 2.5% beträgt.

Bei sorgsamer und gewissenhafter Prüfung bleiben nach v. W. von 16 verwerthbaren Fällen nur 12 Frauen als definitiv geheilt und 4 zwar als gebessert, aber noch nicht als geheilt. Bei einer Kranken v. W.'s selbst, die nunmehr 4 1/4 Jahr nach der Operation in Beobachtung steht, ist die Heilung sicher nicht erzielt, wenn auch bedeutende Besserung erreicht wurde.

v. W. stellt fest, dass fast ausnahmelos nach der Castration rasche Abnahme der Knochenschmerzen und bessere Beweglichkeit folgt; ferner, dass in den folgenden Monaten diese Besserung, namentlich in Bezug auf Bewegung und Arbeitsfähigkeit, fortschreitet.

Das Wesen der Osteomalacie wird von Fehling in einer pathologisch erhöhten Thätigkeit der Ovarien gesucht. Fehling sieht die Osteomalacie als eine vom Ovarium ausgehende reflektorische Trophoneurose des Knochensystems an und stellt sie in Analogie mit Struma und Morbus Basedowii. Gegen die Fehling'sche Hypothese bezüglich der Ursachen der Osteomalacie und die Wirkung der Castration bei derselben macht nun v. W. folgende Gründe geltend: „Die Menstruationsvorgänge bewirken keineswegs constant, ja in vielen Fällen gar keine Verschlimmerung des Leidens. Wenn letztere von jenen abhinge, so müsste durch die fast constant in den ersten Tagen post operationem auftretende Pseudomenstruation die Zunahme der Schmerzen evident, nicht aber wie Fehling von den ersten 8 Tagen besonders betont, schon in dieser Zeit eine frappante Abnahme der Schmerzen eintreten. Die grosse Fertilität Osteomalacischer ist kein pathologischer Zustand, sondern steigert nur die Erkrankung. Die von Fehling geschilderten anatomischen Veränderungen der Ovarien und ihrer Umgebung enthalten nichts für die Osteomalacie Charakteristisches, sondern sind nur die Folgen arterieller Hyperämie und venöser Stase mit entzündlichen Vorgängen; dieselben finden sich gar nicht selten *ohne* Osteomalacie bei all' den Affektionen (Tumoren, Peritonäalerkrankungen, Dislokationen u. s. w.), welche solche Congestionen und Stasen im Gefolge haben. In den von Fehling als besonders charakteristisch geschilderten Fällen sind sie eben so wie in dem von Thorn beschriebenen Falle lediglich den bei diesen vorhandenen starken Rückwärtsknickungen, theilweise mit Verwachsungen der Gebärmutter zuzuschreiben und der rasche Erfolg bezüglich der Schmerzen und des Gesammtbefindens hing in den erwähnten Fällen wesentlich von der Beseitigung der mit der Uterusdislokation (zum Theil durch Ventrofixation) verbundenen Beseitigung der Strangulation der Ligg. lata ab."

Da es nach v. W. feststeht, dass die Heilung der Osteomalacie auch auf völlig ungefährlichem Wege, z. B. durch Soolbäder, Phosphorleberthran u. s. w., möglich ist, ergiebt sich daraus von selbst, dass die Castration zur Beseitigung dieses Leidens nur dann indicirt ist, wenn die anderen bisher erfolgreichen Behandlungsmethoden erschöpft sind, und zweitens, wenn die Krankheit bereits eine so bedenkliche Höhe erreicht hat, dass das Leben bedroht ist.

Dass durch die Castration bestimmt nicht *alle* Operirten hergestellt werden, beweisen Beobachtungen Chrobak's und v. W.'s das Verdienst Fehling's, einen neuen Weg zur Heilung der Osteomalacie gezeigt zu haben, erkennt v. W. dabei durchaus an. Arth. Hoffmann (Darmstadt.)

106. **Beitrag zur Lehre von der septischen und pyämischen Infektion des Uterus**; von Dr. F. Gärtner in Heidelberg. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 252. 1893.)

G. untersuchte den Infektionsmodus an 4 Uteris, von denen 2 aus dem Puerperium stammten, während die beiden anderen nicht puerperalen bei einer tödtlich verlaufenen Myomenucleation, bez. keilförmigen Excision wegen Portiohypertrophie gewonnen waren. Es ergab sich hierbei die Thatsache, dass die mikroskopischen Bilder, d. h. die Infektionswege von Sepsis und Pyämie, nach Infektion des Uterus puerperalis und normalis mit Eiterkokken völlig gleich sind. Obwohl je ein puerperaler und ein nicht puerperaler Fall klinisch als Sepsis und je ein anderer als Pyämie gedeutet werden musste, waren stets Strepto- und Staphylokokken gemeinsam die Infektionsträger. Auch hinsichtlich der Infektionswege war ein Unterschied in den 4 verschiedenen Fällen nicht ausgesprochen. Ueberall folgt in den mikroskopischen Bildern auf die dicht mit Kokken besetzte Uterusinnenfläche eine von diesen weniger bevölkerte Zone. An diese schliesst sich die Granulationsschicht ausgewanderter Blutkörperchen an, durch welche bald vereinzelte Ketten, bald Kokken in Häufchen sich hindurchdrängen. Dann folgt normales Uterusgewebe, in dem Venen im Vereine mit Lymphgefässen oder Venen allein die Infektionswege bilden, während es allein die Lymphgefässe sind, welche von dem Endometrium aus die Infektionsträger in diese normale Uteruszone befördern.

Brosin (Dresden).

Digitized by Google

107. **Ueber periuterine Suppurationen (Pyocele retrouterina)**; von Prof. Axel Iversen in Kopenhagen. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40—46 u. 48. 1892).

Bei entzündlichen Leiden im Uterus, der Tube und den Ovarien ist das diese Theile umschliessende Peritonaeum gewöhnlich auch mitangegriffen; Iv. beschäftigt sich in seiner Abhandlung mit denjenigen Fällen, „wo das Auftreten einer Pelviperitonitis so dominirend wird, dass sie unsere ganze Aufmerksamkeit erfordert und wenigstens bei ihrem klinischen Auftreten die Krankheit der Organe maskirt, von wo aus sie in der Regel entspringt."

Bezüglich der Symptomatologie der Krankheit hebt Iv. deren unter dem Bild einer akuten universellen Peritonitis auftretendes Entstehen hervor; in 19 von den 22 Beobachtungen Iv.'s war das Cavum Douglasii schliesslich mit einem Tumor ausgefüllt, der in 8 Fällen sich dem Nabel näherte. Verwechselt kann die Pyocele retrouterina werden mit einer Haematocele retrouterina, mit einer entweder einfachen oder doppelten Pyosalpinx und endlich mit einer suppurirenden Ovarien- oder Dermoidcyste. Die Behandlung dieser Abscesse des Cavum Douglasii muss in der breiten Eröffnung bestehen; da es sich aber nicht um einen einzelnen Abscess, sondern um mehrere, die gewöhnlich in Säcken liegen, handelt, ist eine Heilung nur dann möglich, wenn diese in grosser Ausdehnung geöffnet und dann gut drainirt werden. Bei Vergleichung der verschiedenen Operationsmethoden kommt Iv. zu dem Schluss, dass sich die Laparotomie und Incision des Abscesses in einer oder in zwei Sitzungen mit darauffolgender Vaginaldrainage nicht als eine gute Methode erwiesen hat. Ausser der Gefahr, dass eine allgemeine Peritonitis eintreten kann, hat die Methode noch den Nachtheil, dass die Bedingungen für die Drainage ungünstige sind.

Iv. befürwortet deshalb die Péan-Segond'sche Castratio uterina, welche allen Anforderungen einer guten Drainage entspricht. Diese von Péan im Jahre 1890 zuerst mitgetheilte Operation besteht in Folgendem.

In Seitenlage wird der Uterus durch Morcellement entfernt, das Collum wird kreisförmig umschnitten und dann das Decollement von der vorderen und hinteren Fläche des Uterus gemacht. Péan benutzt hierzu sehr lange Ecraseurs, deren abgerundete Spitze er wie eine Art Rugine (Schrotmeisel) anwendet, wodurch das Decollement sehr erleichtert wird. Nach Bloslegung eines grösseren Uterusstücks werden Forcipressurpincetten an den Seitenligamenten angelegt und letztere zwischen Uterus und Pincetten durchschnitten. Der so erhaltene, freihängende Uterusstumpf wird wieder in einen vorderen und hinteren Lappen getheilt und dann resecirt. Das Morcellement wird auf diese Weise fortgesetzt, bis der Uterus ganz oder doch grösstentheils entfernt ist. In günstigen Fällen sieht man den Eiter nicht vor der Exstirpation des Uterus; es werden dann die Eitersäcke stumpf mit dem Finger eröffnet, für gute Communikation gesorgt, ausgespült und mit Jodoformgaze drainirt. Die Zangen werden nach 48 Std. entfernt.

Iv. theilt die ausführlichen Krankengeschichten von 17 Fällen mit, in welchen die Laparotomie von ihm ausgeführt wurde, ferner einen Fall von Castratio uterina und einen Fall von Incisio parasacralis bei Pyosalpinx. Gelegentlich der Correktur macht Iv. noch den Zusatz, dass er nach Abfassung seiner Abhandlung die Castratio uterina aus derselben Indikation noch in weiteren 4 Fällen mit gutem Erfolg ausgeführt habe.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

108. **De la phlegmatia alba dolens puerpérale; sa nature infectieuse**; par Rivière. (Arch. clin. de Bord. I. 6. 1892.)

Virchow sieht als Ursache der Phlegmasia alba eine Stase an, begründet durch die Vermehrung des Fibrins im Blut der Schwangeren, durch eine gewisse Hydrämie und durch die Trägheit der Cirkulation in den unteren Extremitäten. In Folge dessen soll es zu einer Fortpflanzung der normalen Thrombose an der Placentastelle bis in die VV. hypogastr., iliac., crurales kommen. Die Entzündung der Gefässwand sei der Folgezustand.

R. sah dagegen die Thrombose wiederholt an anderen Körpertheilen auftreten, wo ein Zusammenhang mit einer Thrombose der Beckenvenen ausgeschlossen war. Nach seinen Erfahrungen schliesst er sich der Theorie Widals an, dass die Phlegmasie infektiösen Ursprungs ist, und dass die Thrombose im Gefolge einer Phlebitis entsteht.

J. Präger (Chemnitz).

109. **Fifty-four cases of molar pregnancy**; by Theophilus Parvin, Philadelphia. (Amer. Journ. of med. sc. CIV. 4; Oct. 1892.)

Von den tabellarisch zusammengestellten 54 F. von Fleischmolen stammen 23 von Winckel in München, 27 sind aus der Bibliothek des College of Physicians zu Philadelphia zusammengetragen, nur einer stammt aus der eignen Praxis P.'s. In diesem Falle wurde die todte Frucht 3 Mon. lang nach dem Absterben getragen.

Unter den 54 F. betreffen nur 4 Primigravidae. Endometritis wird niemals als Ursache angeführt, trotzdem hält P. dieselbe für möglich. Oefters sind Erkrankungen des Chorion vermerkt.

Unter den 23 Münchener Fällen erfolgte 22mal die Ausstossung ohne Kunsthülfe. Die durchschnittliche Dauer einer Molenschwangerschaft ist wenig mehr als 4 Mon. (von 2—12 Mon.). Oft mögen Opium, Bettruhe u. s. w. dazu beitragen, die Ausstossung der todten Frucht zu verzögern.

J. Präger (Chemnitz).

110. **Sur une forme subaiguë de septicémie médicale observée chez des enfants très jeunes**; par P. Hutinel et Paul Claisse. (Revue de Méd. XIII. 5. p. 353. 1893.)

H. und Cl. beobachteten bei jüngeren Kindern zunächst im Verlaufe der Masern, dann bei einfacher Bronchitis, Pharyngitis, Stomatitis nicht

Digitized by Google

selten eine plötzliche Verschlimmerung des Allgemeinbefindens, welche in wenigen Tagen zum Tode führte, ohne dass der pathologisch-anatomische Befund genügenden Aufschluss gewährt hätte. Als sie diesen Verhältnissen grössere Aufmerksamkeit schenkten, fanden sie, dass es sich um septische Processe handelte. Klinisch ist die Krankheit ausgezeichnet durch eine plötzliche Temperatursteigerung, eine tiefgehende Veränderung des Gesichtsausdrucks. Das Gesicht nimmt eine graue Farbe an, die Augen sind eingesunken, halonirt. Die Kr. sind apathisch. Es besteht Cyanose der Lippen und peripherischen Theile, Nasenflügelathmen, Dyspnöe. Der Puls ist stark beschleunigt. Auf der Lunge hört man bronchitische Geräusche; bei längerer Dauer lassen sich vereinzelte bronchopneumonische Herde nachweisen. Häufig stellen sich Erbrechen und grüner, diarrhoischer Stuhl ein. Der Urin ist hochgestellt, zuweilen eiweisshaltig.

Nicht selten stellen sich Erytheme ein. Der Tod erfolgt in komatösem Zustande. — Bei der Autopsie fanden H. und Cl. meist eine nicht sehr verbreitete eitrige Bronchitis, deren geringe Ausdehnung die Annahme eines asphyktischen Todes nicht aufkommen liess. Mikroskopisch waren auf der Bronchialschleimhaut stellenweise kleine Erosionen nachzuweisen mit Anhäufungen von Leukocyten im subepithelialen Gewebe. In den Unterlappen waren in einzelnen Fällen disseminirte broncho-pneumonische Herde vorhanden. — Die bakteriologische Untersuchung ergab in den Bronchiolen die Gegenwart von Staphylokokken, Pneumokokken, Bacterium coli und vor Allem von Streptokokken, welche sich in 3 Fällen auch im Blute nachweisen liessen. Diese Streptokokken werden von H. und Cl. für die Ursache des beschriebenen Processes gehalten. Sie waren für Kaninchen äusserst virulent. H. und Cl. fanden diese Streptokokken-Infektion nur bei Kindern bis zum 4. Lebensjahre im Hospice des Enfants-assistés, zuweilen epidemisch, besonders in den Masernpavillons bei starker Ueberfüllung. Sie sind der Ansicht, dass die Streptokokken, welche regelmässig in der Mundhöhle leben, eine starke Virulenz erhalten durch das Zusammentreffen mit anderen Kokken (Staphylokokken, Pneumokokken), namentlich aber nach der Passage mehrerer kindlicher Körper, woraus die Schwere der Krankheit in den dicht belegten Hospitälern abzuleiten ist. Zwölf Krankengeschichten mit Berichten über die pathologisch-anatomischen und bakteriologischen Befunde bilden den Schluss der Arbeit. Brückner (Dresden).

111. **Septische Infektion eines Neugeborenen mit gangränöser Zerstörung der Haut und des Unterhautzellgewebes mit Ausgang in Heilung**; von Dr. F. Theodor in Königsberg. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 358. 1893.)

14 Tage altes, von gesunden Eltern stammendes, bisher gesundes Kind. Plötzliches Fieber, Nahrungsverweigerung. Am nächsten Tage starke Schwellung der grossen Labien, besonders links, cyanotische Verfärbung, Verhärtung. Am 7. Tage zahlreiche Incisionen, antiseptische Ueberschläge. Darauf Besserung der örtlichen Erkrankung. Zu gleicher Zeit Anschwellung beider Unterschenkel und Füsse, theilweise Gangrän an den Fussrücken, Bildung jauchiger Geschwüre. Am 14. Krankheitstage eine Reihe von Incisionen an der Vorderfläche der Unterschenkel. Darauf Besserung. Nach 4wöchiger Krankheitsdauer Genesung.

Die septischen Processe der Neugeborenen sind neuerdings besonders von Miller und Epstein studirt worden. Ersterer unterscheidet: 1) Septicaemia neonatorum. Keine sichtbare Eintrittspforte des septischen Giftes. 2) Pyämie durch Infektion der Nabelwunde. 3) Späte Pyämie, in der 3. bis 4. Lebenswoche als Complikation der verschiedenartigsten phlegmonösen Processe und Vereiterungen. Nach Epstein erfolgt die septische Infektion der Neugeborenen: 1) am Nabel, 2) von der Mundschleimhaut aus, 3) von der Schleimhaut der weiblichen Genitalien aus. Für letzteren Modus stellt der beschriebene Fall ein Beispiel dar. Brückner (Dresden).

112. **De la fièvre ganglionnaire**; par André Moussous. (Revue mens. des malad. de l'enf. XI. p. 241. Juin 1893.)

M. bespricht die Pathologie des von Pfeiffer beschriebenen Drüsenfiebers und theilt 2 einschlägige Beobachtungen mit, ohne etwas wesentlich Neues zu bringen. Brückner (Dresden).

113. **Zur Kenntniss der akuten idiopathischen Entzündung der retropharyngealen und oberen tiefen cervikalen Lymphdrüsen**; von Dr. H. Neumann in Berlin. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 339. 1893.)

N. macht auf die Häufigkeit der sogenannten idiopathischen, meist im Anschluss an einen Katarrh des Nasenrachenraums auftretenden Entzündung der retropharyngealen und oberen tiefen Halslymphdrüsen aufmerksam, sowie auf deren Beziehungen zum Retropharyngealabscess. Er beobachtete im Jahre 1892 23 Fälle idiopathischer Entzündung der retromaxillären und 24 Fälle von gleichzeitiger Entzündung der cervikalen und retropharyngealen Drüsen bei Kindern. In der ersten Kategorie kam es etwa bei 10, in der letzteren etwa bei 17 zur Vereiterung. In den Fällen von retropharyngealer Entzündung konnte 9mal durch Incision Eiter entleert werden, einmal fand Spontandurchbruch statt, 5mal wurde ohne Erfolg incidirt. N. bestreitet die Bokai'sche Ansicht, dass der idiopathische Retropharyngealabscess Beziehungen zur Scrofulose habe. Brückner (Dresden).

114. **Bakteriologische Untersuchungen bei der Vulvovaginitis kleiner Mädchen**; von Dr. Emil Berggrün. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 321. 1893.)

B. stellte seine Untersuchungen in Monti's Klinik an. Er fand unter 31 Fällen Gonokokken 11mal, Streptokokken, bez. Staphylokokken 7mal,

Digitized by Google

keine specifischen Mikroorganismen 10mal (sogen. katarrhalische Vulvitis). Bezüglich des Nachweises der Gonokokken betont B., dass man die Diagnose nicht auf ein einfaches Deckglaspräparat hin machen dürfe. Er legte in jedem Falle Culturen an nach Wertheim (auf Blutserum) oder nach Winkler (auf Kiebitzeiweiss), verfertigte Klatschpräparate und prüfte die Reaktion auf das Gram'sche, bez. Weigert'sche Färbeverfahren. Bei der gonorrhoischen Vulvovaginitis liess sich in den meisten Fällen der Ansteckungsmodus nachweisen. Ein Mädchen erkrankte im Verlaufe der Affektion an Nephritis und leichter Gonitis. Grössere Kinder klagten oft über Leibschmerzen. B. vermuthet, dass die in früher Jugend erworbene Gonorrhöe mit später auftretenden Adnexerkrankungen in Zusammenhang steht. Die eiterige Vulvovaginitis trat einmal im Verlaufe eines Erysipels auf. Sonst betraf sie ausnahmelos gesunde, blühende Kinder. Drei Mal konnte ein Trauma für die Entstehung des Uebels verantwortlich gemacht werden. Die katarrhalische Form der Vulvovaginitis fand sich bei anämischen, schlaffen, scrofulösen Kindern. Sie ist ebenfalls infektiöser Natur. Es ist jedoch noch nicht gelungen, einen specifischen Erreger zu entdecken. Gegen die eingeleitete Therapie verhielt sich die letzterwähnte Form viel hartnäckiger, als die beiden ersten.

Brückner (Dresden).

115. **Beiträge zu den Impfkrankheiten**; von Dr. Emanuel Epstein. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 4. p. 442. 1893.)

I. *Zwei Fälle von hämorrhagischer Diathese nach Vaccination.* Ein gut genährtes, etwas rhachitisches Kind bekam am 4. Tage nach der Impfung unter Fieber und Unruhe eine blassrothe Roseola über dem ganzen Körper. Am 8. Tage fand sich ausser diesem Ausschlag an der Streckseite des linken Ober- und Vorderarmes, am ganzen Handrücken und an der Dorsalfläche der Grundglieder sämmtlicher Finger eine grosse Menge hirsekorn- bis bohnengrosser Blutungen. In den Impfbläschen und den Schleimhäuten keine Hämorrhagien. Die Blutungen blassten bald ab, ein Nachschub fand nicht statt. Die bald darauf hinzukommenden Masern zeigten keinen hämorrhagischen Charakter.

In dem 2. Falle fanden sich 8 Tage nach der Impfung auf der Haut des ganzen Körpers linsen- bis bohnengrosse carminrothe Hämorrhagien, die am folgenden Tage livid wurden und binnen 6 Tagen vollkommen verschwanden. Auch hier fand in die Vaccinebläschen keine Blutung statt.

II. *14 Fälle von Erythema vaccinosum.* Unter 430 Impflingen des Jahres 1892 bekamen 14 (= 4.07%) den bekannten masernartigen Ausschlag. Derselbe trat zwischen dem 5. und 11. Tage nach der Impfung auf, am häufigsten am 7. Tage. Heinr. Schmidt (Leipzig).

116. **Ueber die scorbutartige Erkrankung rhachitischer Säuglinge (Barlow'sche Krankheit)**; von O. Heubner. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 4. p. 361. 1892.)

Der Verlauf dieser eigenthümlichen, offenbar recht seltenen Krankheit ist folgender: Ein bis dahin gesundes Kind bekommt am Ende des 1. oder Anfang des 2. Lebensjahres unter unregelmässigem Fieber und Verlust des Appetits eine ungemeine Schmerzhaftigkeit der Extremitäten, namentlich der unteren. Die betroffenen Glieder sind etwas geschwollen, und zwar zeigen sich vorzugsweise die Diaphysen verdickt, während die Epiphysen und Gelenke ganz gesund sein können. Die Kinder vermeiden ängstlich jede Bewegung, jammern viel, sind schlaflos und schwitzen am Kopfe stark. Die inneren Organe scheinen gesund, Milzvergrösserung ist nicht nachweisbar, zuweilen besteht geringe Albuminurie. Häufig findet sich eine Anschwellung und Auflockerung des Zahnfleisches in der Umgebung der bereits vorhandenen oder im Durchbruch begriffenen Zähne mit Neigung zu leichten Blutungen. Selten sind Blutergüsse in die Haut oder unter das Periost der Orbita mit Schwellung des oberen Augenlids und Vordrängung des Bulbus.

Die Krankheit, die wohl zuerst von Möller in Königsberg 1859 beschrieben worden ist, wurde anfangs als akute Rhachitis aufgefasst, von Barlow 1883 richtiger als eine Combination von Scorbut und Rhachitis gedeutet. Barlow zeigte, dass die Erscheinungen am Skelet auf einem hämorrhagischen Processe beruhen. Derselbe erstreckt sich auf die tiefsten Muskelschichten, das Periost und den Knochen selbst. Wird die Knochenhaut in grösserer Ausdehnung abgehoben, so kommt es zu Ernährungsstörungen in den Knochen, Nekrose, Brüchigkeit und Neigung zu Frakturen. Ausser den langen Röhrenknochen können auch die Rippen, das Schulterblatt und die Schädelknochen erkranken. Die inneren Organe, Lungen, Leber und Milz, weisen zuweilen auch Blutungen auf.

Wie Cheadle betonte, entsteht das Leiden stets durch fehlerhafte Ernährung. Auch die 4 Kinder, die H. untersuchen konnte, waren nur mit Kindermehl und Milchpräparaten aufgezogen worden. Dementsprechend bewirkt eine Regelung der Diät meist rasche Besserung und Heilung des Zustandes. H. legt besonderen Werth auf die Darreichung von frischer Milch, von Fleisch- und Fruchtsaft und von frischen Gemüsen (Kartoffelmus, Spinat, Möhrenbrei). Bei Knochenbrüchen, Epiphysenlösung machen sich feste Verbände nöthig. Heinr. Schmidt (Leipzig).

117. **Ein Fall von Scorbut bei einem $1^3/_4$ Jahre alten Kinde**; von Dr. Cassel in Berlin. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 350. 1893.)

$1^3/_4$jähr. Kind, von Geburt an schwächlich. Chronischer Darmkatarrh. Ernährung durch Milchsurrogate und Kindermehl. Frühzeitige Rhachitis. Seit 3 Monaten spontan und auf Berührung heftige Schmerzen in den oberen und unteren Extremitäten. Antipyrin ohne Erfolg. Bei der Untersuchung fand C. ein elendes, atrophisches, rhachitisches Kind. Zahnfleisch stark geschwollen, blauroth, leicht blutend. In den oberen Augenlidern, am rechten Oberarm, am rechten inneren Knöchel Blutergüsse. Kein Milztumor, kein Fieber. Urin normal. Trotz sofort eingeleiteter rationeller Ernährung, der Dar-

Digitized by Google

reichung von Fleisch- und Fruchtsaft, sowie von Chinadekokt erfolgte der Tod nach 3 Tagen. Autopsie in toto verweigert. Bei einer Incision in die Anschwellung am rechten Oberarm entleerten sich schwärzliche Blutgerinnsel. Das Periost war von der Humerusdiaphyse abgehoben. An der Tibia fand sich blutig verfärbtes, stark verdicktes Periost.

C. macht im Anschluss an Heubner auf die Wichtigkeit der frühzeitigen Diagnose bei der Barlow'schen Krankheit aufmerksam. In Bezug auf die Aetiologie nimmt er ausser den bekannten Schädlichkeiten noch ein besonderes, bis jetzt allerdings noch nicht bekanntes Moment an.

Brückner (Dresden).

118. **Zur Frequenz der Rhachitis in den verschiedenen Zeiten des Jahres**; von Dr. Wallach in Frankfurt a. M. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 29. 1893.)

Kassowitz gab an, dass die Rhachitis in der ersten Hälfte des Jahres häufiger sei, als in der zweiten und W. kann diese Angabe aus einem ziemlich grossen Material bestätigen. Man kann annehmen, dass etwa 65% aller Rhachitisfälle auf die ersten 6 Monate fallen. Dippe.

119. **Ueber den Kalkstoffwechsel bei Rhachitis**; von Prof. O. Vierordt. (Verhandl. d. XII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. p. 230.)

Genaue Untersuchungen, die V. an 6 rhachitischen Kindern ausführen liess, haben gezeigt, dass rhachitische Kinder bei entsprechender Nahrung etwa eben so viel Kalk im Harn ausscheiden als gesunde, und dass sie, ebenso wie diese, auf eine Steigerung der Kalkzufuhr mit einer prompten Steigerung der Kalkausscheidung antworten. Danach kann die Rhachitis nicht Folge einer mangelhaften Kalkresorption sein. Dippe.

120. **Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Bronchospasmus der Neugeborenen**; von Dr. Emil Berggrün. (Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 5. 1893.)

B. versuchte die Frage nach der Entstehungsart des Asthma bronchiale bei Kindern experimentell zu beantworten. Er untersuchte an jungen neugeborenen Hunden den Einfluss der peripherischen Vagusreizung nach der etwas modificirten Methode von Beer. Er fand, dass „nach einer Reizung des Vagus auch bei neugeborenen Thieren Bronchospasmus eintritt". Dabei wurden die Athmungsexkursionen klein, ja es trat zuweilen vollkommener Athmungsstillstand ein. B. glaubt nach diesen Versuchen den Schluss ziehen zu dürfen, „dass der Bronchospasmus bei Kindern wahrscheinlich nicht zu den gar seltenen Vorkommnissen gehört" und „dass wahrscheinlich mancher Fall, den man nach den bisher geltenden Vorstellungen als Laryngospasmus ansieht, bei näherer Untersuchung sich als Bronchospasmus declariren dürfte".

Brückner (Dresden).

121. **De l'emploi pour les nourrissons du lait stérilisé à 100 degrès, au bain-Marie. Allaitement mixte. Allaitement artificiel**; par P. Budin en collaboration avec A. Chavane. (Bull. de l'Acad. de Méd. Nr. 30. p. 157. Séance du 25. Juillet 1893.)

B. und Ch. haben in einer poliklinischen Sprechstunde Aufzeichnungen über Kinder gemacht, welche nach ihrer Anleitung und unter ihrer Aufsicht genährt wurden, theils an der Brust, theils, wo diese nicht ausreichte, unter Zuhülfenahme der Kuhmilch oder, wo das Stillen überhaupt nicht möglich war, unter ausschliesslicher Verwendung der Kuhmilch. Letztere wurde bei 100° im Wasserbade sterilisirt und nicht verdünnt. B. und Ch. meinen, dass die physikalischen Unterschiede in den Gerinnseln des Menschen- und Kuh-Caseins durch die Einwirkung der zum Sterilisiren nothwendigen Temperatur ausgeglichen werden. Die quantitativen Unterschiede schienen, nach den praktischen Erfolgen zu urtheilen, nicht die allenthalben betonte Wichtigkeit zu besitzen. Denn aus den der Arbeit beigefügten Gewichtscurven geht hervor, dass die Zunahme bei dieser Art der Ernährung nicht hinter der Zunahme der Brustkinder zurückblieb. B. und Ch. empfehlen die Verallgemeinerung derartiger poliklinischer Einrichtungen. Brückner (Dresden).

122. **Ueber Kinderernährung und Diätetik**; von Docent Dr. L. Unger in Wien. (Wien. med. Presse XXXIV. 24. 1893.)

Frauenmilch ist die beste Säuglingsnahrung. Sie hat in den verschiedenen Laktationsperioden eine verschiedene Zusammensetzung. Die Frühmilch ist reicher an Eiweiss und Fett als die spätere Milch. Auf die Qualität der Milch haben Einfluss die Güte der Nahrung, die die Stillende nimmt, Constitution, Alter der Stillenden. Anämische und chronisch Kranke geben eine sparsame, an festen Bestandtheilen arme Milch. Die Milch Hysterischer kann direkt nach einem Anfall beim Säugling Convulsionen hervorrufen. U. empfiehlt, die Neugeborenen gleich in den ersten Stunden nach der Geburt anzulegen. Die Brust muss regelmässig gereicht werden, in den ersten Wochen alle 2 Stunden, später alle 3 Stunden. Aeltere Säuglinge brauchen in der Nacht (etwa zwischen 10 und 5 Uhr) keine Mahlzeit mehr. Die Darreichung beider Brüste ist nicht nachtheilig für das Kind. Die Dauer der Einzelmahlzeit beträgt im Mittel 20 Minuten. Nach der Mahlzeit soll das Kind nicht bewegt werden.

Brückner (Dresden).

123. **Versuche über ein neues Kindernährmittel**; von Dr. D. Galatti. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 345. 1893.)

G. prüfte in der Poliklinik von Frühwald an 40 Kindern ein neues Kindermehl von *Punz*,

Digitized by Google

*mann* in Wien. Das Resultat war ein zufriedenstellendes. Das Mehl wurde gut vertragen und die Kinder (im Alter von 6 Monaten bis zu 2 Jahren) nahmen an Gewicht schnell zu, wie aus 6 angeführten Beispielen hervorgeht.

Brückner (Dresden).

## VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

124. **Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?** von Dr. E. Braatz in Königsberg. (Berl. Klinik 62; Aug. 1893.)

Der Vortrag enthält eine kritische Beschreibung der verschiedenen Methoden des *Chloroformirens* und der Gefahren dieser Narkose. Auch B. kommt hierbei zu dem Schlusse, dass wir trotz aller Vorsichtsmaassregeln vor und bei der Narkose und trotz der zweckmässigsten Vornahmen während des Unglücks dennoch nie davor sicher sein können, dass uns ein Kranker bei der Narkose an Chloroformvergiftung stirbt. B. geht dann auf die verschiedenen Methoden der *Aethernarkose* ein und hebt deren Ungefährlichkeit gegenüber der Chloroformnarkose hervor. Seinen Standpunkt in der Narkotisirungsfrage fasst B. dahin zusammen, dass die Anwendung und Ausbildung der Aetherisation als eine Sache gelten muss, welche uns zur Zeit das relativ Beste in der Allgemeinanästhesie zu bieten im Stande ist. P. Wagner (Leipzig).

125. **Ueber Bromäther- und combinirte (successive) Bromäther-Chloroform-Narkose;** von Dr. Reich in Oels. (Wien. med. Wchnschr. XL. 23—28. 1893.)

R. räth auf Grund eigener Erfahrungen und ausgedehnter literarischer Studien auf das Dringendste, bei kurz dauernden Operationen die *Bromäthernarkose* anzuwenden. Dieselbe ist, namentlich, wenn das Mittel tropfenweise verabfolgt wird, vollkommen ungefährlich. Soll die Anästhesie noch längere Zeit fortdauern, so kann man an die Bromäthernarkose sofort eine kurzdauernde Chloroformnarkose anschliessen. P. Wagner (Leipzig).

126. **Zur Behandlung des Erysipels;** von Prof. Kolaczek in Breslau. (Cent.-Bl. f. Chir. XX. 28. 1893.)

Die spärlichen Fälle von Erysipel, die K. innerhalb der letzten Jahre beobachtet hat, hat er in folgender einfachen Weise behandelt: Der ganze vom Erysipel befallene Hautabschnitt wurde bis etwa handbreit in die normale Umgebung hinein mit einem in 5proc. Carbollösung getauchten Stück Gummipapier bedeckt und durch Auflegen einer Watteschicht und feste Bindeneinwickelung wurde dafür gesorgt, dass das Papier der Haut recht innig und faltenlos anlag. Nach 24 Std. wurde der Verband unter Umständen unter entsprechender Vergrösserung erneuert. Die Erfolge der Behandlung waren namentlich an den Gliedern sehr günstige, wo man einen festen Abschluss herbeiführen kann. In der letzten Zeit hat K. das Gummipapier trocken aufgelegt, liegen lassen und unter Umständen neue Stücke hinzugefügt.

Die Theorie dieser Behandlung des Erysipels stützt sich auf eine möglichst vollständige Aufhebung der Perspiration im Gebiete des befallenen Hautabschnittes. P. Wagner (Leipzig).

127. **Die akute Osteomyelitis und ihr Verhältniss zu den pyogenen Infektionen auf Grund klinisch-bakteriologischer Beobachtungen, sowie des jetzigen Standes der Bakteriologie** bearbeitet von Dr. M. Jordan in Heidelberg. (Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 587. 1893.)

Die ausführliche und ausserordentlich lehrreiche Arbeit J.'s über die *akute Osteomyelitis und ihr Verhältniss zu den pyogenen Infektionen* enthält zunächst einen kurzen Ueberblick über die *Formen der akuten Entzündung* und über die *Aetiologie der Entzündungen im Allgemeinen*, sowie eine eingehendere Besprechung der *Aetiologie der Eiterung*. Aus den bisherigen Versuchen über Eiterung möchte J. folgende Schlüsse festhalten:

1) Das Wesen der Entzündung ist in der durch eine Alteration der Gefässwand bewirkten pathologischen Exsudation und Emigration zu suchen. 2) Die Ursachen der Entzündung sind vorwiegend Reize chemischer und bakterieller Natur. 3) Die drei Hauptformen der akuten exsudativen Entzündung (die seröse, fibrinöse, eitrige) sind nur quantitativ unterschieden, es kommen alle Uebergänge zwischen ihnen vor. 4) Ebenso wie die übrigen Entzündungsformen kann auch die Eiterung durch chemische Stoffe erzeugt werden. 5) Die Intensität des chemischen Entzündungsreizes bestimmt den Charakter des Exsudats, d. h. die gleiche Ursache vermag unter Umständen bei geringer Wirkung seröse, bei stärkerer eitrige Entzündung hervorzurufen. 6) Die chemischen Entzündungsreize zeigen insofern gewisse qualitative Differenzen, als einzelne von ihnen (z. B. Terpentinöl) vorwiegend eitererregend, andere (z. B. Crotonöl) einfach entzündungerregend wirken. 7) Die verschiedenen Thierarten verhalten sich den die Gewebe treffenden Schädlichkeiten gegenüber verschieden, indem z. B. Hunde mit Vorliebe mit Eiterung reagiren, während Kaninchen und Meerschweinchen mehr zu Entzündungen seröser oder fibrinöser Art geneigt sind.

J. geht dann genauer auf die *Bakterien als Erreger der eitrigen Entzündung* ein und beweist 1) dass es keine specifischen Eitermikroben giebt, indem neben den Staphylo- und Streptokokken noch eine grosse Anzahl anderer Bakterien existirt,

Digitized by Google

die unter Umständen eitererzeugend wirken und 2) dass die eigentlichen pyogenen Kokkenarten der eitrigen Entzündung auch alle übrigen Entzündungsformen veranlassen können.

Des Weiteren bespricht J. die Wirkungsweise der pyogenen Kokken, die pathogene Dignität der pyogenen Kokken, die Bedingungen zum Zustandekommen der Infektion, den Einfluss der Art und des Zustandes der Gewebe, das Vorkommen der pyogenen Kokken im gesunden Organismus, das Vorkommen pyogener Kokken in antiseptisch, bez. aseptisch behandelten Operationswunden, die Eingangspforten der pyogenen Mikroorganismen, ihre Ausscheidung durch die physiologischen Sekrete und Exkrete.

J. berichtet dann über 19 eigene klinische Beobachtungen von akuter Osteomyelitis mit Anschluss einiger Fälle von metastatischer Phlegmone und Septikopyämie, die er als Assistent der septischen Abtheilung der Klinik Czerny's hat machen können.

Die *Aetiologie der akuten Osteomyelitis* charakterisirt J. nach dem augenblicklichen Stande der Untersuchungen folgendermaassen: Die *Osteomyelitis ist keine specifische Erkrankung.* Sie wird *am häufigsten veranlasst durch die Staphylokokken* (entweder aureus oder albus oder Combination beider). Sie kann aber auch durch die *anderen Mikroorganismen, denen pyogene Wirksamkeit* zukommt, hervorgerufen werden, so durch Streptococcus, den Pneumoniecoccus und den Typhusbacillus. Experimentell ist es gelungen, durch die löslichen Bakterienprodukte sowohl, als auch durch einfache chemische Stoffe Knochenmarksvereiterung zu erzeugen. Bezüglich des sie hervorrufenden Agens steht die akute Osteomyelitis der Entzündung in anderen Geweben vollständig gleich.

Die Darlegung der *histologischen Formen der Osteomyelitis acuta* führt J. zu folgenden Schlüssen: Die akute Osteomyelitis ist *meistens, aber nicht ausschliesslich eine eitrige Entzündung.* Sie ist in seltenen Fällen eine *seröse* oder auch eine *hämorrhagisch-septische* Entzündung. Die Zusammengehörigkeit dieser Formen wird bewiesen durch die gleiche Aetiologie und durch klinische Momente. In dem Auftreten der akuten Osteomyelitis in den verschiedenen Graden der Entzündung prägt sich ihre Nicht-Specifität aus.

*Klinisch* kann die Osteomyelitis *chronisch, subakut* oder *akut* verlaufen. Die akute Form lässt die Unterscheidung dreier Typen zu: a) Vorherrschen der Lokalaffektion, nicht sehr schwere Allgemeinreaktion. b) Vorherrschen der Allgemeinsymptome bei deutlich ausgeprägter Lokalaffektion. Dahin gehören die Fälle, die mit Sepsis und Pyämie einhergehen. c) Schwerer Allgemeinzustand bei gering entwickelter Knochenerkrankung (Osteomyelitis acutissima).

Die *Pforten für das osteomyelitische Virus* sind der Verdauungstractus, die Lungen und vor Allem die allgemeinen Körperdecken. Die klinischen Erfahrungen J.'s sprechen sehr zu Gunsten der Anschauung Lannelongue's, dass in den meisten Fällen 2—3 Wochen vor Anfang der Knochenaffektion eine Haut- oder Schleimhautläsion vorhanden war. Die pyogene Blutinfektion kann von hier aus fieberlos verlaufen, ebenso wie das Incubationstadium der Mikroben an dem Orte der Niederlassung im Knochen ein langes sein kann. Der primäre Entzündungsherd kann längst ausgeheilt sein, wenn die Metastase klinisch nachweisbar wird. Die Osteomyelitis tritt dann scheinbar als spontane Erkrankung auf, während sie in Wirklichkeit am häufigsten einer sekundären Kokkenstationirung ihre Entwicklung verdankt.

Bei bestehender pyogener Blutinfektion finden die Kokken bei jugendlichen Individuen in der Wachsthumzone des Knochens eine besonders geeignete Stätte zur Lokalisation und Vermehrung, während sie bei Erwachsenen in der Regel in den anderen Organen leichter als im Knochen zu haften und zu wuchern vermögen.

Den Schluss der Arbeit bilden kurze Bemerkungen über das *Verhältniss der Osteomyelitis zur Pyämie und Septikämie.* Das erstere Verhältniss charakterisirt J. dahin, dass die rein bakterielle Form der Pyämie im jugendlichen Alter eine hervorragende Neigung zur Metastasenbildung in den Knochen zeigt: Die akute Osteomyelitis ist eine pyämische Erkrankung der Entwicklungsperiode.

Die zur Osteomyelitis tretende septische Infektion stellt keine Complikation im qualitativen, sondern nur im quantitativen Sinne dar: sie ist die Folge einer raschen Vermehrung der Keime, eines stürmischen Eindringens derselben in die Blutbahn und einer gesteigerten Virulenz.

P. Wagner (Leipzig).

128. **Ueber besondere Formen und Folgezustände der akuten infektiösen Osteomyelitis**; von Prof. C. Garrè in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 241. 1893.)

Es steht zur Zeit fest, dass die grosse Mehrzahl der akuten Knochenentzündungen durch Staphylokokken verursacht ist, ausnahmeweise finden sich auch Streptokokken, Typhusbacillen und Pneumokokken. Andererseits ist dargethan, dass rein tuberkulöse Knochenerkrankungen zur Eiterung führen ohne Betheiligung der genannten pyogenen Mikroorganismen. Daraus geht, abgesehen von den oben genannten Ausnahmen, unmittelbar die Forderung hervor, die ostitischen Processe, bei denen sich Eiterkokken finden, der akuten Osteomyelitis, solche mit Tuberkelbacillen oder, was rascher festzustellen ist, *ohne* Eiterkokken der chronisch tuberkulösen Knocheneiterung beizuzählen. Für die klinische Untersuchung ist somit ein einheitlicher Gesichtspunkt gewonnen, nach dem die Abgrenzung der Fälle möglich ist. Es zeigt sich dabei, dass neben dem typischen Sym-

Digitized by Google

ptomenbild der primären akuten Osteomyelitis viele atypische Formen einhergehen, die in ihrer Erscheinung bald mehr der tuberkulösen, bald mehr der syphilitischen Ostitis sich nähern.

Unter Zugrundelegung des reichen Materials der Tübinger chirurgischen Klinik werden von G. in besonderen Abschnitten besprochen:

1) Die sogen. *Periostitis albuminosa,* eine seltene Affektion, die, wie G. auf Grund von 4 beweisenden Fällen zeigt, zur akuten Osteomyelitis zählt; 2) die *subakute Form,* die der tuberkulösen Ostitis nahe steht (2 Fälle); 3) die *sklerosirende, nicht eitrige Form,* ähnlich der Periostitis syphilitica ossificans; 4) der *Knochenabscess;* 5) die *recidivirende Osteomyelitis* (Volkmann) und die wiederholte Erkrankung, die in genetischer Beziehung noch nicht klargestellt sind; 6) die *spontane Osteomyelitis* der Erwachsenen als seltene Beobachtung; 7) die *multiple Osteomyelitis* mit isochronem Auftreten der einzelnen Herde und successiven Lokalisationen; 8) die *Epiphysenerkrankungen* mit ihren Gelenkcomplikationen und der Anlehnung an das Symptomenbild der Tuberkulose; 9) die *Epiphysenlösungen* und 10) die *Spontanfrakturen* als wichtige lokale Complikationen in ihren Folgeerscheinungen.

Die Erkrankung der *kurzen* und *platten Knochen an akuter Osteomyelitis* ist erst vor einigen Jahren auf Grund des Materiales der Tübinger chirurg. Klinik besprochen worden. Die Arbeit G.'s, der 2 Tafeln beigegeben sind, bildet einen weiteren Grundstein in der Erforschung der vielgestaltigen primären akuten Osteomyelitis.

P. Wagner (Leipzig).

129. **Beiträge zur Nervennaht**; von Dr. W. Gleiss in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. XLVI. 2. p. 386. 1893.)

Gl. theilt 11 Fälle von Nervennaht aus der Bruns'schen Klinik (1882—1891) mit. In den ersten 4 Fällen handelte es sich um primäre Nähte, die am gleichen oder dem der Verletzung folgenden Tage vorgenommen wurden; die übrigen 7 Fälle betreffen Sekundärnähte, bei denen zwischen Verletzung und Naht längere Zeit (7 Wochen bis 2 Jahre) verstrichen war. Bei den 11 Pat. wurden im Ganzen 13 Nerven genäht: 5mal N. medianus, 3mal N. ulnar., 4mal N. radial., 1mal N. peronaeus. Bei den *primären Nähten* war eine Anfrischung von Nervenenden niemals nöthig, da die Nerven regelmässig glatt durchtrennt waren. Bei den *sekundären Nähten* wurden meistens beide Enden quer angefrischt und etwaige intermediäre Nervenstränge excidirt. Mehrere Male wurde das kolbige centrale Ende bis in seine normale Substanz hinein durch einen Längsschnitt in 2 gleiche Hälften gespalten, während das peripherische, konisch zugespitzt, in das gespaltene centrale Ende eingeschoben und so vernäht wurde. 1mal trat Heilung ein, im anderen Falle wurde später die Querexcision und neue Naht mit Erfolg vorgenommen. Je nachdem wurden mehr oder weniger direkte Nähte verwandt, die durch paraneurotische Nähte unterstützt wurden. Als Nahtmaterial diente stets Catgut. Die Nahtstelle wurde in einigen Fällen durch ein darübergeschobenes decalcinirtes Knochenrohr geschützt.

Das *Resultat* war fast durchweg gut. Von den 13 genähten Nerven sind 12 geheilt, während nur einmal die Wiederherstellung der Leitung ausblieb. In diesem Falle war der N. ulnaris sehr hoch durchtrennt, die Distanz der Nervenenden betrug 10 cm, ausserdem waren auch der N. median. und die Art. brachial. durchtrennt. Stets war der wiedervereinigte Nerv für Willenserregung früher leitungsfähig, als für den elektrischen Strom. Die Dauer der Zeit zwischen Naht und Wiederkehr der Funktionen schwankte bei der Primär- und Sekundärnaht sehr. Ein Unterschied in der Heilungsdauer bei den primär und bei den sekundär genähten Nerven konnte nicht festgestellt werden. Eine Prima intentio nervorum konnte Gl. bei seinen primär genähten Nerven nicht beobachten. Am Schluss betont Gl. noch, dass man sich durch einen ersten Misserfolg nicht davon abhalten lassen solle, durch erneute Naht doch noch eine Heilung zu erstreben, wie das in 2 Fällen Gl.'s mit Erfolg ausgeführt wurde.

P. Wagner (Leipzig).

130. **Das Endresultat des artificiellen Ersatzes eines Sehnendefektes**; von Dr. H. Kümmell in Hamburg. (v. Esmarch's Festschr. p. 411. 1893.)

K. hat im Mai 1891 bei einem Kutscher, der sich 3 Wochen vorher eine subcutane Zerreissung der Sehne des rechten Extensor pollic. long. zugezogen hatte, die 10 cm auseinanderstehenden Sehnenenden, die sich auf keine Weise weiter zusammenbringen liessen, durch mehrere zusammengedrehte dicke Seidenfäden verbunden. Naht, Verband in möglichster Hyperextension. Nach 6 Wochen Beginn mit vorsichtigen Bewegungen; nach 4 Mon. war Pat. in der Lage, seinen Daumen wieder vollständig zu gebrauchen. Die Funktion der durchtrennten Sehne des Extensor pollic. long. war durch Implantation eines Seidenstranges vollständig wiederhergestellt. Man fühlte einen derben, den Daumen streckenden Strang von der Dicke einer dünnen Bleifeder. Derselbe war unter der Haut als gleitende Sehne zu tasten und deutlich als viel dünnere Partie gegenüber der normalen Sehne abzugrenzen. Nach $1^1/_2$ Jahren war an Stelle des dünnen Stranges eine runde Sehne getreten, welche die des linken Extensor pollic. long. an Dicke deutlich übertraf und sich in einer neugebildeten Scheide in absolut normaler Weise bewegte. Die Seidenfäden haben jedenfalls die Richtschnur gebildet, die das neue Bindegewebe zu verfolgen hatte.

P. Wagner (Leipzig).



Digitized by Google

131. **Zur Casuistik der cavernösen Angiome**; von Dr. P. Sendler in Magdeburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 539. 1893.)

S. beschreibt zunächst ein *Angioma cavernosum pendulum der Mammilla* bei einer 45jähr. Jungfrau, das wahrscheinlich angeboren war. Die vielfach gelappte Geschwulst wurde allmählich grösser (6 cm hoch, 5 cm breit, 1.5 cm dick); während der Menstruation schwoll sie jedesmal auf das Doppelte ihres Volumens an und entleerte einen bräunlichen Saft durch die Mammilla hindurch. Cavernöse Angiome der Brustwarze sind bisher noch nicht beobachtet worden. Fast ebenso selten sind *multiple cavernöse Angiome der Zunge,* von denen S. Anfang 1891 gleichzeitig 2 ganz gleichartige Fälle zugingen, die beide jugendliche männliche Individuen betrafen.

Bei dem einen Pat. fanden sich 5 Angiome an den beiden Rändern und an der Spitze der Zunge, von denen das grösste fast den Umfang einer Wallnuss erreichte. Bei dem anderen Pat., der ausserdem ein grosses, die ganze rechte Wange einnehmendes Angiom hatte, fanden sich 4 kleine Angiome vorn zu beiden Seiten der Zungenspitze, ein grosses am rechten Rande.

*Operation* in Narkose und halbsitzender Stellung. Blutige Exstirpation der Geschwülste; exakte Naht. Die Nachbehandlung bestand lediglich in Mundausspülungen mit Borwasser. *Prima intentio.*

P. Wagner (Leipzig).

132. **Faustgrosses Angiom der Zunge, Operation, Heilung**; von Prof. Landerer in Leipzig. (v. Esmarch's Festschr. p. 119. 1893.)

Mittheilung eines Falles von *faustgrossem Angiom der linken Zungenhälfte* bei einem 51jähr. Pat. Vorausgehende Tracheotomie. 14 Tage später Tamponkanüle, Ligatur der linken Art. lingualis, Spaltung der linken Wange vom Mundwinkel bis zum aufsteigenden Kieferast. Umlegen eines fingerdicken Kautschukschlauches von der Lingualiswunde durch die Zunge hindurch, über den Zungenrücken entlang an der Epiglottis herunter. Festschnürung des Schlauches. Verödung der Geschwulst mit dem *Paquelin*'schen Fistelbrenner. *Heilung.* 3 Jahre nach der Operation keine Spur von Wiederkehr des Angioms. P. Wagner (Leipzig).

133. **Zur Esmarch'schen Methode der Operation der tiefen Atheromcysten des Halses**; von Dr. H. Schüssler in Bremen. (v. Esmarch's Festschr. p. 151. 1893.)

5jähr. Mädchen mit gänseeigrosser, prall gespannter, tiefliegender Atheromcyste der linken Halsseite. Punktion und Entleerung der Cyste. Darauf wurde dieselbe mit 3proc. warmer Borsäurelösung angefüllt, doch so, dass die Cystenwände schlaff blieben, um ein Durchkneten zu ermöglichen; dann wurde die Cyste wieder entleert und so lange wieder angefüllt und durchgewalkt, bis die Borsäure klar ablief. Durch diese wichtige Procedur wird bewirkt, dass die Plattenepithelien möglichst von der Innenwand der Cyste entfernt werden und so die Einwirkung der Jodlösung auf die Cystenwand nicht illusorisch wird. Injektion von *Lugol*'scher Lösung, die nach Durchwalken der Cyste wieder abgelassen wurde. Keine Reaktion. In den nächsten Monaten wieder langsame Anfüllung der Cyste. Im 4. Mon. nach der Operation fing die Schwellung an sich zu verkleinern. Vollkommene *Heilung.* P. Wagner (Leipzig).

134. **Beiträge zur Chirurgie des Magens**; von K. Löbker in Bochum. (Festschr. d. ärztl. Vereines Arnsberg p. 261. 1893.)

Die Arbeit L.'s giebt einen Ueberblick über die Erfolge, die L. mit der operativen Behandlung des *Magencarcinoms, des Magenulcus* und der *Pylorusstenose* erzielt hat.

Die Möglichkeit, dass ein *Magencarcinom* durch eine Frühoperation radikal geheilt werden könne, ist nicht zu bestreiten. Alles kommt darauf an, dass die Diagnose möglichst frühzeitig gestellt wird. Der Hauptwerth muss bei der Diagnosenstellung entschieden auf das Ergebniss der Palpation gelegt werden, die stets auch in tiefer Narkose vorzunehmen ist.

Seit Anfang 1890, seitdem L. im Krankenhause „Bergmannsheil" thätig ist, hat er in 41 Fällen die Diagnose auf Carcin. ventriculi stellen können; in 13 Fällen musste von jedem chirurgischen Eingriffe von vornherein Abstand genommen werden, weil die Krankheit zu weit vorgeschritten war. In 7 Fällen wurde erst durch die Laparotomie die Inoperabilität festgestellt. *In 10 Fällen wurde das Carcinom durch Resektion des Magens total entfernt;* von diesen Kr. starben 5 in Folge der Operation und 5 genasen. Von letzteren ist einer 8 Mon. nach der Operation an Krebsrecidiven in der Bauchhöhle gestorben; die übrigen 4 leben noch und sind gesund, nachdem 29, 27, 22 und 9 Mon. nach der Operation verflossen sind.

In 7 Fällen von nicht exstirpirbarem Magencarcinom hat L. *wegen starker Pylorusstenose* die *Gastroenterostomie* ausgeführt: 4 Kr. genasen, 3 starben in Folge der Operation.

Wegen *Ulcus rotundum* hat L. 3mal die *Magenresektion* vorgenommen; 2 Pat. genasen, 1 Kr. starb. Bei dem einen der geheilten Pat. hat die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Magengeschwulst das Vorhandensein von Carcinom ergeben.

Wegen *nicht krebsiger Pylorusstenose* hat L. in 4 Fällen operirt: 1mal quere Resektion des Pylorus mit Wiedervereinigung des Duodenum und des Magens; 1mal Resektion der ganzen Pylorusgegend, Nahtverschluss des Duodenum und des Magens, Gastroenterostomie nach Hacker; 2mal Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz. Die Kr. sind sämmtlich genesen und der Zweck der Operation bei dreien vollkommen, bei einem nur theilweise erreicht worden. P. Wagner (Leipzig).

135. **Ein Fall von Cyste des grossen Netzes**; von Dr. F. Ris in Zürich. (Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 423. 1893.)

51jähr. Pat., früher stets gesund. Seit 9 Wochen Magenbeschwerden, Appetitlosigkeit, Abmagerung. Die Untersuchung ergab rechts von der Mittellinie in der Höhe des Nabels einen kinderfaustgrossen Tumor von eiförmiger Gestalt, etwas unebener höckriger Oberfläche, harter Consistenz. Der Tumor lag oberflächlich und war sehr leicht verschieblich. Der Magensaft enthielt keine Salzsäure. Die *Diagnose* blieb unbestimmt.

*Explorative Laparotomie.* Der Tumor lag im Netz und konnte stumpf herausgeschält werden, Naht, antiseptischer Verband, *Heilung.*

Die *mikroskopische Untersuchung* des exstirpirten Tumor, der einen grauröthlich-schmierigen Brei enthielt, zeigte die Cystenwand als ein mit Spindelzellen durchsetztes filziges Gewebe, in dem sich Riesenzellen mit eigenthümlichen, strahlig gebauten Einschlüssen befanden, die am ehesten unvollkommen entwickelten Theilen von Schimmelpilzen glichen. Ribbert, der ebenfalls eine genaue Untersuchung des Objektes vornahm, glaubt, dass es sich um eine primäre umschriebene Mykose des

Digitized by Google

Darmes gehandelt habe, die, durchgebrochen, einen lokalen Entzündungsherd bewirkte, der sich cystenartig abkapselte, so dass die im Granulationgewebe eingeschlossenen Pilze verkümmerten. P. Wagner (Leipzig).

136. **Verwachsungen und Netzstränge im Leibe als Ursache andauernder schwerer Koliken**; von Dr. J. Lürken in Bochum. (Festschr. d. ärztl. Vereines Arnsberg p. 49. 1893.)

L. theilt 3 Fälle aus dem Bochumer Elisabethkrankenhause mit, in denen Verwachsungen, bez. Netzstränge im Leibe die Ursache von andauernden schweren Koliken, von Erbrechen und sonstigen Magenstörungen waren. Bei allen 3 Pat. wurden nach Eröffnung der Bauchhöhle die Verwachsungen gelöst und die Netzstränge getrennt und immer trat eine rasche Heilung der Operationswunde ein, blieben die Kolikschmerzen und sonstigen Störungen vollkommen aus. Freilich ist die Beobachtung noch keine sehr lange; im letzten Falle, wo es sich um tuberkulöse Verwachsungen von Dünndarmschlingen handelte, ist ein definitiver Heilerfolg wohl überhaupt ausgeschlossen.

L. bespricht dann noch die verschiedenen Indikationen zu einem operativen Eingriffe bei diesen Verwachsungen, wie sie von Lauenstein genauer angegeben worden sind. P. Wagner (Leipzig).

137. **Ueber Appendicitis und deren chirurgische Behandlung**; von Dr. Robbers in Bochum. (Festschr. d. ärztl. Vereines Arnsberg p. 287. 1893.)

Bericht über 2 Fälle, in denen der chronisch entzündete Wurmfortsatz mit günstigem Erfolge entfernt wurde. Die vor der Operation seit Jahren bestehenden schweren Symptome wurden mit einem Schlage beseitigt.

P. Wagner (Leipzig).

138. **Ueber die Exstirpation des Leberechinococcus**; von Dr. E. Beckhaus in Bochum. (Festschr. d. ärztl. Vereins Arnsberg p. 311. 1893.)

B. berichtet über 2 Fälle von *Leberechinococcus*, in denen Löbker ohne vorherige Eröffnung des Sackes die *Totalexstirpation* vorgenommen hat. In gleicher Weise hat auch Billroth 3mal operirt, dabei aber 2 Todesfälle erlebt. Bei den beiden Löbker'schen Kr., einer 43jähr. und einer 37jähr. Frau, gelang die Ausschälung der Echinococcussäcke (im 2. Falle mussten 2 Säcke ausgeschält werden) vollkommen gut. Die Hauptgefahr der Operation besteht ohne Zweifel in einer Berstung des Sackes und in dem Ergiessen des Inhaltes in die Bauchhöhle. Eine Vorbedingung ist es also, dass der Sack, d. h. seine bindegewebige, von der Umgebung gebildete Kapsel, eine gewisse Festigkeit hat; mit deren Grade wächst die Sicherheit, den Sack unverletzt ausschälen zu können. Sehr dünnwandige Cysten und dann besonders die grossen schlaffen Echinococcuscysten und solche, deren Wandung sich als durch entzündliche, eiterige Processe stellenweise macerirt erweist, sind von vornherein von der Totalexstirpation auszuschliessen.

Eine weitere Einschränkung für diese Operation liegt in einer zu grossen Ausdehnung der von Lebergewebe bedeckten und mit diesem verwachsenen Fläche des Echinococcussackes. Eine allzu ausgedehnte Anreissung des Leberparenchyms ist zu vermeiden. Weiterhin kann die Totalexstirpation contraindicirt sein durch ausgedehnte und feste Verwachsungen des Cystensackes mit den Nachbarorganen und durch starken Gefässreichthum der Cystenoberfläche. Eine letzte Contraindikation ist wohl in allen Fällen bei eitriger oder jauchiger Beschaffenheit des Cysteninhaltes gegeben, da zunächst hierbei die Verwachsungen sehr beträchtlich sein können und andererseits die Wandung meist stellenweise morsch und brüchig ist.

Die Totalexstirpation hat den wesentlichen Vortheil, dass der ganze Heilungsverlauf erheblich abgekürzt wird; es fehlen die Gefahren der langdauernden Eiterung, des massenhaften Gallenabflusses und andere Schädlichkeiten, die bei den Schnittmethoden meist nicht zu umgehen sind.

P. Wagner (Leipzig).

139. **Zur Chirurgie der Gallenwege**; von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (v. Esmarch's Festschr. p. 317. 1893.)

Die vorliegende Arbeit enthält 17 ausführlich mitgetheilte Fälle von Gallenblasenaffektionen, bei denen L. operativ eingreifen musste.

Die Arbeit eignet sich in keiner Weise zu einem kürzeren Referate; alle die mitgetheilten Fälle sind untereinander verschieden und weisen besondere Eigenthümlichkeiten auf, die nur durch ein genaues Studium der Krankengeschichten zu verstehen sind.

Jedenfalls tragen solche ausführliche casuistische Mittheilungen wesentlich dazu bei, auf diesem neuesten Gebiete der operativen Chirurgie noch der Lösung harrende Fragen zur Entscheidung zu bringen. P. Wagner (Leipzig).

140. **Ueber den epigastrischen medianen Bauchbruch**; von Dr. F. Bardenheuer in Bochum. (Festschr. d. ärztl. Vereins Arnsberg p. 35. 1893.)

B. hat in einer verhältnissmässig kurzen Zeit 9 Fälle von Hernie in der Linea alba zwischen Schwertfortsatz und Nabel beobachtet. Die Brüche hatten zum grössten Theile bereits längere Zeit, manche viele Jahre hindurch grössere Beschwerden verursacht, die trotz vielfacher Behandlung gar nicht oder doch nur vorübergehend gelindert werden konnten, während die Mehrzahl der Pat. durch einen verhältnissmässig kleinen chirurgischen Eingriff von ihren Beschwerden befreit worden ist.

Das *Krankheitsbild* ist häufig so charakteristisch, dass man aus den Schilderungen des Pat. direkt zur Untersuchung auf einen epigastrischen Bruch hingewiesen wird, namentlich in den Fällen, in denen die Brüche nach einer äusseren Gewalteinwirkung *plötzlich* entstehen. Der plötzlich auftretende, heftige Schmerz an einer umschriebenen Stelle der Linea alba ist dann ganz charakteristisch.

Digitized by Google

Häufig ist in diesen Fällen noch kein Bruchinhalt nachzuweisen; es treten Verdauungstörungen, Verstopfung, Appetitlosigkeit, Abmagerung ein.

Die Beurtheilung dieser Brüche gewinnt, wie B. ganz besonders hervorhebt, auch dadurch eine ungemeine praktische Bedeutung, dass sie bei Begutachtung *als unmittelbare Folgen eines Unfalls zu bezeichnen sind.* Die Verhältnisse sind hier eben ganz andere, als z. B. beim Leistenbruch. Eine Bauchfellausstülpung, ein eigentlicher Bruchsack kann bei den epigastrischen Brüchen ganz fehlen; bei der Beurtheilung bleibt die Hauptsache, dass eine Bruchpforte durch die Gewalteinwirkung mit Sicherheit entstehen kann, und damit ist die Entstehung der Hernie der Oberbauchgegend als *direkte Folge* des Unfalls beweisend dargethan.

Die allmählich und unbemerkt sich entwickelnden Hernien sind meist schwerer zu diagnosticiren. Vor allen Dingen ist es hier nöthig, den Pat. sowohl zu verschiedenen Zeiten, als auch in verschiedenen Körperstellungen zu untersuchen.

Unmöglich kann die Diagnose sein, wenn sehr dicke Fettschichten einen kleinen Bauchbruch bedecken. Bei irgendwie erheblichen Beschwerden ist die *Radikaloperation* der Hernie das einzige sichere Heilmittel. P. Wagner (Leipzig).

141. **Ueber die inguinalen Blasenbrüche und ihre operative Behandlung**; von Dr. G. Mandry in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 776. 1893.)

Harnblasenbrüche sind keine anatomischen Raritäten, aber doch auch kein häufiger Befund. Was die Häufigkeit des Vorkommens anlangt, so nimmt die Blase die 7. Stelle ein. In der grossen Mehrzahl handelt es sich um *inguinale Blasenbrüche. Anatomisch* verhalten sich diese *inguinalen Blasenhernien* verschieden. Die herniöse Blase kann im Bruchsacke selbst liegen, und zwar mit oder ohne peritonäalen Ueberzug, je nachdem ihr vorgefallener Theil vom Bauchfell überzogen war oder nicht. Die *intrasacculären* Fälle sind sehr selten. Viel häufiger liegt die Blase ausserhalb des Bruchsackes, und zwar an seiner medianen und hinteren Fläche. Gewöhnlich besteht bei dieser *extrasacculären* Form eine ausgedehnte Verwachsung zwischen Blase und Bruchsack; nur ausnahmeweise fehlt eine solche ganz. Diese Unterscheidung in eine intra- und eine extrasacculäre Form ist nach M.'s Meinung nicht nur anatomisch begründet, sondern auch praktisch wichtig, weil in den ersteren glücklicher Weise viel selteneren Fällen die unbeabsichtigte Eröffnung der Blase sich kaum vermeiden lässt.

M. berichtet nun über 2 neue Fälle von operativ behandelter inguinaler Blasenhernie, von denen der eine aus der Bruns'schen, der andere aus der Socin'schen Klinik stammt.

Die Fälle betrafen einen 72jähr. und einen 50jähr. Pat., die mit eingeklemmtem Bruch in die Klinik kamen. Auf eine Blasenhernie wies nichts hin. Bei der Operation wurde in beiden Fällen die herniöse Blase eröffnet und so die Diagnose eines Blasenbruches gesichert. Naht der Blase. *Heilung.* Bei dem Socin'schen Pat. entwickelte sich mehrere Monate nach der Operation ein Abscess unter der alten Herniotomienarbe und die Blasenhernie trat wieder hervor. Neue Operation, diesmal radikale *Heilung.*

Unter 27 Fällen, in denen sich bei der Radikaloperation oder Herniotomie die Harnblase vorfand, wurde sie nur 7mal rechtzeitig erkannt; in 20 F. wurde sie vom Operateur angeschnitten oder eingerissen oder mit dem Bruchsack abgebunden.

M. bespricht dann noch kurz die verschiedenen diagnostischen Methoden, um einen Blasenbruch vor der Eröffnung der Blase zu erkennen: Einführung des Katheters in die Blase, Injektion von Flüssigkeit in diese, Spaltung der Wunde nach oben, um den intraabdominalen Zusammenhang des fraglichen Sackes feststellen zu können und Anderes. P. Wagner (Leipzig).

142. **Ueber den hämorrhagischen Infarkt des Hodens und Nebenhodens**; von Prof. Englisch in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 33. 34. 1893.)

v. Volkmann hat 1877 eine besondere Art der Erkrankung des Hodens beschrieben, die er als *hämorrhagischen Infarkt des Hodens* bezeichnete. Da bisher nur wenige Fälle dieser Affektion beschrieben worden sind, theilt E. ausführlich zwei eigene, hierher gehörige Beobachtungen mit, die einen 16- und einen 17jähr. Kr. betrafen. Während E. bei dem letzteren Pat. in der Lage war, den Befund durch die Operation zu erhärten, gingen bei dem ersten Kr. die Erscheinungen unter anderer Behandlung zurück.

Das *Bild der Erkrankung* ist folgendes: plötzliches Auftreten, ohne eine bekannte Veranlassung, mit Fieber; rasche Schwellung des Hodens, weniger des Nebenhodens, rasche Ausbreitung auf die Haut unter den Erscheinungen der Phlegmone, starke Füllung und Thrombosirung des Plexus pampiniformis; dabei Erbrechen, Uebelkeit, Verfall des Kranken.

*Pathologisch-anatomisch* findet sich eine Thrombose der Gefässe, vorzüglich der Venen des Samenstranges und des Hodens; das Hodengewebe zeigt mehr oder weniger ausgedehnte Nekrose.

Bezüglich der *Aetiologie* neigt E. zu der Annahme einer *infektiösen* Entzündung der Venen des Samenstrangs.

Die *Prognose* lautet im Allgemeinen günstig, bezüglich der Erhaltung des Hodens ungünstig.

*Therapeutisch* empfiehlt E., wenn möglich, die Castration durch tiefe Einschnitte des Hodensackes, der Tunica propria und des Hodens selbst zu ersetzen. Bei dieser Behandlung schrumpft der Hode schliesslich zu einem verschieden grossen, harten Knoten zusammen.

P. Wagner (Leipzig).

Digitized by Google

143. **Ueber den schnellenden Finger**; von Dr. A. Necker in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 469. 1893.)

In der Casuistik finden sich 121 Fälle von „schnellendem Finger" mit zusammen 150 erkrankten Fingern und einer grossen Zehe. Am häufigsten waren der Mittelfinger, dann der Ringfinger und Daumen ergriffen. Ueber die Entstehung des schnellenden Fingers sind viele Theorien aufgestellt worden. Schönborn hat zuerst 1887 bei einem schnellenden Finger die pathologisch-anatomischen Veränderungen durch eine Operation aufgedeckt. Bisher sind im Ganzen 13 Fälle zur Operation gelangt, in 3 Fällen war der Befund ein negativer. In den 10 Fällen, in denen pathologisch-anatomische Veränderungen gefunden wurden, war die Ursache des Schnellens

in 5 Fällen an der *Sehne:*
1mal Sehnenknoten,
1mal Duplikatur der Sehne,
1mal Auflagerung auf der Sehne,
1mal Fibrom, von der Sehne ausgegangen,
1mal traumatische Abreissung der Sublimisgabel;

in 2 Fällen an der *Sehnenscheide:*
1mal fibröser, von der Scheide ausgegangener Tumor,
1mal Wucherung der synovialen Auskleidung der Scheide;

in 2 Fällen am *Gelenk:*
1mal Erhabenheit an den Gelenkflächen,
1mal Veränderung am Bandapparat.

In einem Falle war das Schnellen durch einen in der Höhe des Metacarpo-Phalangealgelenks die Sehne überbrückenden Bindegewebestrang bedingt.

Dieser so verschiedene Befund bestätigt, was man von vornherein schon als wahrscheinlich annehmen durfte, dass *dem in allen Fällen gleichartigen Symptom des Schnellens die verschiedenartigsten pathologisch-anatomischen Veränderungen zu Grunde liegen.* Die *Prognose* ist im Allgemeinen günstig. Neben einigen Fällen von Spontanheilung sind viele Fälle von spontaner Besserung bekannt. Eine zweckentsprechende Therapie führt meist zu entsprechenden Erfolgen. Die *Therapie* besteht im Wesentlichen in lokalen Bädern, Elektricität, Massage, Fixirung der Finger in bestimmten Stellungen mit methodischen, aktiven und passiven Bewegungen und in operativen Eingriffen. Bei den letzteren wird es sich meist um Entfernung von Neubildungen oder Auflagerungen an Sehne und Sehnenscheide oder um Erweiterung, bez. Spaltung von pathologischen Verengerungen des von der Sehne durchlaufenen Kanales handeln.

P. Wagner (Leipzig).

144. **Zur Kenntniss der Verrenkungen in den Interphalangealgelenken der Finger und der Zehen**; von Dr. J. Riedinger in Würzburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 628. 1893.)

R. theilt einen Fall von incompleter Luxation der 2. Phalanx des rechten Zeigefingers nach innen durch einseitige Ueberlastung des 1. Interphalangealgelenkes mit. Die Deviation war rein seitwärts.

Weiterhin berichtet er über eine complete Verrenkung der 2. Phalanx der 3. rechten Zehe auf das Dorsum der 1. Phalanx.

Leichenversuche, die R. über die Entstehung der dorsalen Interphalangealverrenkung an den 4 äusseren Zehen angestellt hat, haben zu dem Ergebnisse geführt, dass die reine Dorsalluxation auf keinem anderen Wege möglich ist, als nach vorausgegangener Erzeugung einer mehr oder weniger seitlichen Verrenkung.

P. Wagner (Leipzig).

145. **Ueber die blutige Reposition von Luxationen**; von Prof. Helferich in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 32. 1893.)

H. spricht über die Behandlung der Fälle *von frischen und fast frischen traumatischen Luxationen, die sich bei der gewöhnlichen Behandlung als irreponibel erweisen.* Als Beispiele führt er 2 Fälle von frischer Ellenbogenluxation und 1 Fall einer fast frischen Hüftgelenksluxation an, in denen in Folge von Interposition von Muskeln, bez. Kapseltheilen, die unblutige Reposition versagte. Bei allen 3 Pat. legte H. das Gelenk frei, beseitigte das Hinderniss und reponirte die Knochenenden. In allen 3 Fällen trat eine vollkommene, bez. fast vollkommene Funktionsfähigkeit der Gelenke wieder ein.

Die Unmöglichkeit der Reposition einer einfachen Luxation berechtigt heutzutage nicht mehr dazu, mit Verzicht auf die Reposition die Bildung einer Nearthrose zu erhoffen und zu unterstützen. *„Jede Luxation kann und muss reponirt werden; geht es nicht in der gewohnten einfachen Weise, so muss es mit dem Schnitt erzwungen werden."* Je früher die Reposition erreicht wird, um so besser für die spätere Brauchbarkeit der betr. Glieder. Die sogenannte *aseptische Wundbehandlung* unterstützt die glatte reaktionslose Heilung der meistens tiefen und buchtigen Wunde.

P. Wagner (Leipzig).

146. **Ueber die Behandlung von Knochenbrüchen und schweren Erkrankungen der unteren Extremität im Umhergehen vermittelst einer Extensionsschiene**; von Dr. W. Liermann in Frankfurt a. M. (Deutsche med. Wochenschr. XIX. 32. 1893.)

Zu den verschiedenen Schienen, die Hessing, Harbordt, Heusner, Krause, Korsch und Bruns für die ambulante Behandlung von Knochenbrüchen und schweren Erkrankungen der unteren Extremität empfohlen haben, gesellt sich die von L. angegebene Extensionschiene. Dieselbe besteht aus einer an der Innenseite des Beins anzulegenden, zweischenkeligen, durch Charniergelenk verbundenen Schiene, deren oberer Stützpunkt das Tuber ischii ist. Die Extension an dem

Digitized by Google

Fusse geschieht sicher und leicht durch Schraubenwirkung. Die Schiene, deren nähere Beschreibung in der mit Abbildungen versehenen Originalarbeit einzusehen ist, wird direkt auf die mit einer Flanellbinde umwickelte Extremität angelegt, und zwar so bald als möglich nach der Verletzung. Zunächst dient die Schiene in ausgezeichneter Weise zur Lagerung und Extension; später können die Kranken mittels dieser Schiene herumgehen.

Die Schiene kann durch die Einrichtungen zum Verstellen für jeden einzelnen Fall angepasst und ohne geschulte Hülfe von jedem Arzte angelegt werden. P. Wagner (Leipzig).

147. **Ueber Callustumoren**; von Dr. A. Weisflog in Zürich. (Beitr. zur klin. Chir. X. 2. p. 433. 1893.)

Unter die *„Callustumoren"* will W. nur die Fälle gerechnet wissen, in denen an einer Frakturstelle neben dem Callusgewebe sich zu irgend einer Zeit und primär auch Geschwulstgewebe entwickelt. Die Consolidation der Fraktur durch einen Callus ist also Conditio sine qua non. Die Zahl der hierher gehörigen Fälle ist sehr gering: im Ganzen sind 19 Fälle von Callustumoren bekannt, wovon 8 Sarkome sind. Diese letzteren Fälle werden von W. mitgetheilt, und zwar zunächst ein auf der Kroenlein'schen Klinik beobachteter Fall, dessen Einzelheiten, namentlich auch die genaue mikroskopische Untersuchung des Tumor, im Originale nachgelesen werden müssen. Was die *Aetiologie* der Callustumoren anlangt, so liegt es wohl am nächsten, in der lokalen Gewebeläsion an und für sich den ersten Grund zur Umwandlung der normalen Zellen in Geschwulstzellen zu suchen, zumal da die Thatsache, dass Traumen aller Art eine Prädisposition für die Entwickelung vieler Tumoren abgeben, heute wohl nur selten mehr bestritten wird. *Symptomatologisch* zeichnen sich die Callustumoren vor anderen Knochengeschwülsten durch nicht viel Anderes aus, als dadurch, dass sie eben an einer früheren Frakturstelle sitzen. Dort führen sie entweder zu spindelförmigen Knochenauftreibungen, wenn sie myelogener Natur sind, oder zu unregelmässigen knotigen Auflagerungen auf den Knochen, wenn sie periostealen Ursprung haben. Die Integumente können darüber gänzlich unverändert, aber auch ödematös und entzündet sein. Anamnestisch deuten hier und da die sogenannten prämonitorischen Schmerzen, schon lange bevor die objektive Untersuchung etwas nachzuweisen vermag, auf einen pathologischen Vorgang an der Frakturstelle hin. Von *diagnostischem* Interesse sind die Klagen der Kr. über ziehende und reissende Schmerzen, die Versicherung eines rascheren oder langsameren Wachsthums des ursprünglichen Callus, sodann Schwellung der Weichtheile, Druckempfindlichkeit, Pseudofluktuation oder Fluktuation und Pulsation bei sehr gefässreichen Geschwülsten, Pergamentknittern. Die Lücke'sche Knochenperkussion kann schon manchmal frühzeitig wichtige Aufschlüsse geben, ebenso die Acupunktur. Die *Prognose* hängt vom histologischen Charakter der Geschwulst und von ihrer mehr oder weniger frühzeitigen, mehr oder weniger radikalen Entfernung ab. Bei myelogenen Riesenzellensarkomen ist sie im Ganzen gut, bei allen anderen zweifelhaft. *Therapeutisch* empfiehlt sich eine möglichst radikale Entfernung der Geschwulst durch Resektion, Amputation oder Exartikulation. Bei Riesenzellensarkomen kann ein einfaches Ausräumen der Kapsel genügen. P. Wagner (Leipzig).

148. **Ueber doppelseitige Arthrodese des Kniegelenks**; von Dr. P. Kapff in Tübingen. (Beitr. zur klin. Chir. X. 3. p. 551. 1893.)

Nach kurzen Bemerkungen über die Arthrodese überhaupt und ihre Ausführung an den verschiedenen Gelenken bespricht K. die *Fälle von doppelseitiger Arthrodese des Kniegelenkes* unter genauer Beschreibung eines von Bruns mit bestem Erfolge operirten 14jähr. Knaben. In der Literatur hat K. noch 6 hierher gehörige Operationen gefunden, die von Albert, Dollinger, Winiwarter und Petersen ausgeführt worden sind. In allen 7 Fällen von doppelseitiger Arthrodese des Kniegelenkes war die Operation durch die Folgen der Kinderlähmung indicirt. Der Zweck der Operation, die Erzielung einer knöchernen Vereinigung der angefrischten Gelenkenden, wurde in allen Fällen, mit Ausnahme des von Dollinger, erreicht. Bruns und Petersen haben beide Gelenke in einer Sitzung operirt. Das *funktionelle Resultat* war bei den 3 Patienten, die noch längere Zeit nach der Operation beobachtet werden konnten, ein günstiges. Gröbere Störungen des Knochenwachsthums im Gefolge der Arthrodese bei Kindern scheinen nicht zu befürchten zu sein. Dagegen übt die Operation einen günstigen Einfluss auf die vorher gelähmten und ausser Funktion gestellten Glieder aus. P. Wagner (Leipzig).

149. **Hémiplégie droite et pied bot varus équin consécutif à une paralysie infantile. Résection de l'astragale et appareils orthopédiques**; par le Dr. Monnier. (Revue mens. des malad. de l'enf. XI. p. 167. Avril 1893.)

Ein 14½jähr. Knabe war im 8. Lebensmonate von einer „Kinderlähmung" befallen worden mit anfänglicher Paralyse aller 4 Extremitäten. Bei der Untersuchung fand M. das rechte Bein vollkommen atrophisch, den Fuss in extremer Equino-Varus-Stellung. Die Bewegungen im Sprunggelenk waren durch den stark vorspringenden Taluskopf erheblich beschränkt. Links bestand Pes valgus, Plattfuss. Ueber den Zustand des rechten Armes erfahren wir nur, dass die Sensibilität herabgesetzt war. Am Thorax war Trichterbrust und rechtseitige Skoliose vorhanden. Nach Exstirpation des rechten Talus und Anlegung einer complicirten Prothese vermochte das Kind gut und ohne weitere Hülfe zu gehen.

Brückner (Dresden).

Digitized by Google

150. **Ein neues Verfahren der Amputation des Unterschenkels.** *(Subperiostale Amputation)*; von Prof. Bruns in Tübingen. (Beitr. zur klin. Chir. X. 2. p. 492. 1893.)

Aus den verschiedenen Statistiken ergiebt es sich, dass bei den Unterschenkelamputationen selbst in nicht complicirten Fällen etwa der dritte Theil von Lappengangrän betroffen wird. Die ulceröse Perforation der Haut durch die scharfe Tibiakante kann durch eine Abschrägung dieser vermieden werden. Aber auch die *Randgangrän* der Hautlappen durch eine verbesserte Operationstechnik zu vermeiden ist möglich. Betrifft diese auch nur selten grössere Theile der Lappen, sondern beschränkt sie sich meist auf einen breiteren oder schmäleren Randsaum, so wird doch durch die hinzutretende Eiterung der Verlauf complicirt und die Heilung verzögert. Dass die Gangrän durch Bildung grosser und dünner Hautlappen begünstigt wird, ist wohl nicht zu bestreiten. Br. hat deshalb versucht, auf die Bildung von Hautlappen ganz zu verzichten und den *einzeitigen Cirkelschnitt* zu wählen, der den denkbar sichersten Schutz gegen die Hautgangrän bietet. Hierzu kommt noch eine *subperiostale Aushülsung der beiden Knochenenden, so dass alle Weichtheile des Stumpfendes von der Haut bis einschliesslich des Periostes in ihrem ungestörten Zusammenhang gelassen werden.*

Dieses Verfahren, dessen Einzelheiten in dem durch Abbildungen erläuterten Originale nachzulesen sind, ist in Br.'s Klinik während der letzten 2 Jahre bei 20 Amputationen des Unterschenkels und 2 Amputationen des Vorderarmes in Anwendung gekommen. In diesen 22 Fällen ist niemals Lappengangrän eingetreten. Die Stumpfform ist eine ausserordentlich gute.

P. Wagner (Leipzig).

151. **Ein Beitrag zur Wirkung des 8 mm-Geschosses**; von Dr. Ellenberger und Baum in Dresden. (Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Thierhkde. XIX. 4 u. 5. 1893.)

E. und B. geben eine genaue anatomische Beschreibung von 2 Pferde- und 1 Schafcadaver, auf welche eine grössere Anzahl von Schüssen mit dem 8 mm-Gewehr aus Entfernungen von 250 bis 600 m abgegeben worden waren. Die Thiere zeigten 77, 93 und 53 Schusskanäle, die von E. und B. anatomisch kurz beschrieben werden.

Wir wollen hier nur einige Befunde an den *Röhrenknochen* hervorheben. Schüsse durch die *Epiphysen* der Röhrenknochen waren oft Lochschüsse, doch stets mit starker Rissbildung; seltener beobachtete man Zertrümmerung der Epiphyse, in letzteren Fällen traf das Geschoss entweder den Uebergang zur Diaphyse oder letztere selbst. Streifschüsse an den Epiphysen führten zur Absplitterung. Schüsse durch die *Diaphysen* waren entweder stets mit vollständiger Zertrümmerung des Knochens oder wenigstens mit sehr starker Absplitterung verbunden. Selbst Streifschüsse bedingten in der Regel fast vollkommene Zerschmetterung des Knochens.

P. Wagner (Leipzig).

152. **Congrès de la Société française d'ophthalmologie 1.—4. Mai 1893.** (Ann. d'Oculist. CIX. 6; Juin 1893.)

*De l'asepsie dans les opérations pratiquées sur les yeux.*

Nuel bespricht das antiseptische Verfahren bei den wichtigeren Augenoperationen. Eine vollständige Asepsis zu erreichen, ist nicht möglich, doch auch nicht unbedingt nöthig, da die meisten Mikrobenarten durch die gewöhnlichen Mittel schon vermindert oder durch die Einwirkung der Mittel auf Bindehaut u. s. w. in ihrer Entwicklung gehemmt werden. Für das Operationsfeld selbst, das Auge, ist die Sublimatlösung das Beste. Vor Staaroperationen sollen besonders die Lidränder und der Bindehautsack ein Paar Tage lang mit Sublimatlösung gewaschen werden. Wenn die Wundränder der Hornhaut doch eitrig infiltrirt sich zeigen, sollen Jodoform und Ferrum candens gebraucht werden. Für die Desinfektion der Instrumente ist Hydrarg. cyanatum oder Wasserdampf von 100° zu verwenden. Die Verbände sollen nicht mit Arzneistoffen imprägnirt sein; reine Watte oder Gaze ist das Beste.

Die Arzneimittel, Tropfwässer, müssen vor dem Gebrauch gekocht werden.

In der Debatte sprach der Eine mehr für diese, der Andere mehr für jene antiseptische Lösung. Einen grossen Theil der Debatte nahm auch die Frage der Kammerausspülung in Anspruch; auch hier waren die Ansichten sehr verschieden. Die Ausspülung der Kammer wurde empfohlen und als überflüssig hingestellt, als wichtiges antiseptisches Verfahren gegen infektiöse Entzündung der Iris gepriesen, und wiederum nur als mechanisches Hülfsmittel zur Entfernung von Linsenmassen bei der Staaroperation geschätzt.

*Du glaucome syphilitique.*

Samelson beobachtete bei 2 Kranken mit acutem Glaukom keine Heilung durch die Iridektomie. Es trat ein neuer Anfall auf, der aber durch eine antisyphilitische Behandlung verschwand.

In der Diskussion bemerkte v. Wecker und die anderen Redner schlossen sich seiner Ansicht an, dass derartige Fälle von luetischer Iritis mit Glaucoma doch gar nicht so selten seien. Der Zusammenhang von Syphilis und Glaukom sei bekannt und verständlich. Gerade bei Syphilitischen findet man Arteriosklerose; aber die Auffassung, dass das syphilitische Gift direkt Glaukom bewirke, sei nicht haltbar.

*Étiologie du chalazion.*

Parisotti untersuchte die ausgeschnittenen Chalazien von 18 Personen. Er fand, dass das Gewebe des Chalazion eine auffallende Aehnlichkeit mit dem lupösen und tuberkulösen habe: hyaline Entartung, Riesenzellen u. s. w.; doch konnte nie-

Digitized by Google

mals Verkäsung nachgewiesen werden. Unter den Pat. von P. waren allerdings 8, in deren Familie Phthise erblich war; 2 davon waren selbst tuberkulös.

Boucheron meint, dass das Chalazion allgemein als Cultur von Mikroben, meist eitererregenden, in den Meibom'schen Drüsen aufzufassen sei.

*Guérison spontanée du décollement rétinien.*

Dor erzählt, dass einer seiner Kranken, der doppelseitige Netzhautablösung hatte und fast erblindet war, nach 7 Jahren wieder sehend wurde, und zwar in ausgezeichnetem Grade. Die Augenspiegeluntersuchung ergab, dass die abgelöste Netzhaut wieder vollständig sich angelegt hatte und also viele Jahre funktionsfähig erhalten worden war. Der Kranke war nicht kurzsichtig; die Netzhautablösung nach einem Unfall eingetreten.

In der Diskussion wurden mehrere ähnliche Fälle erwähnt.

*Sur un traitement perfectionné de l'ophthalmie purulente.*

Browne empfiehlt bei eitriger Bindehautentzündung fortgesetzte Irrigationen mit Trichlor-Phenol.

Martin stimmt sehr dafür, dass endlich die hergebrachte Blennorrhöebehandlung aufgegeben werde, da vor Allem die reizenden Collyrien ein Nonsens seien. Warmes Wasser sei eher zu empfehlen.

*Traitement du strabisme.*

Parinaud giebt zunächst eine Definition des Strabismus.

Nach ihm ist Strabismus concomitans ein Entwickelungsfehler des Sehapparates mit dem Hauptsymptom, beide Augen nicht auf einen Punkt einstellen zu können. P. stellt, auch später in der Diskussion gegen Abadie, die Innervationstörung, also die centrale Ursache, in den Vordergrund, während Andere die Fehler am Auge selbst, Hornhauttrübung, Hypermetropie u. dgl. am meisten betonen. Die Behandlung ist 1) eine optische oder funktionelle, um das binoculäre Sehen zu erreichen, mit Prismengläsern oder durch stereoskopische Uebung; 2) eine auf die Accommodation und dadurch auch die Convergenz einwirkende durch Atropinisirung und durch Tragen von Brillen. 3) eine chirurgische. Die chirurgische kann wieder bestehen 1) in Tenotomie oder Rücklagerung des Muskels; 2) in Vorlagerung des Muskels; 3) in Vorlagerung der Kapsel; 4) in Lockerung und Rücklagerung der Kapsel auf einer Seite und Vorlagerung am Antagonisten. (Diese Operationsmethode von Parinaud vorgeschlagen.)

Operirt soll nur werden, nachem der Versuch einer Besserung des Einwärtsschielens durch Correktion der Hypermetropie sich vergeblich erwiesen hat; dann aber auch schon in den frühesten Kinderjahren.

In der Diskussion wurde besonders die Vorlagerung der Kapsel besprochen und es gaben v. Wecker u. Masselon eine längere Erklärung über die Ausführung und Wirkung dieser von v. Wecker im Jahre 1883 eingeführten Operationsmethode.

Einer der Redner, Chibret, sagte, dass er nach Feststellung der Refraktion durch die Skiaskopie selbst Kinder von 15—18 Mon. Brillen tragen lasse. [Mit diesem Lebensalter fangen die Kinder gerade allmählich zu gehen an, und fallen deswegen recht häufig. Ihnen da auch noch Brillen aufsetzen, zeigt von einem grossen Vertrauen zu dem bekannten Schutzengel eines jeden Kindes. Ref.]

*Simplification de la technique de l'avancement musculaire et capsulaire dans le traitement du strabisme.*

Grandclément spricht die Ansicht aus, dass nicht die Vorlagerung des Muskels oder seiner fibrösen Hüllen, sondern nur die Fältelung in Folge subconjunctivaler Narbenbildung das Wirksame sei. Er durchtrennt daher z. B. bei Strabismus divergens den äusseren Augenmuskel, und bindet dann durch eine grosse Sutur, von der Hornhaut bis zur Plica semilunaris reichend, das ganze Gewebe, Bindehaut, Muskel, Fascien in ein grosses Bündel zusammen. Die Fäden werden ein Paar Wochen liegen gelassen. Er nennt die neue Methode: plissement cicatriciel du muscle et de la capsule.

*Théorie du traitement chirurgical du strabisme.*

Motais betont auch die Wichtigkeit der Kapsel bei der Schieloperation; eine Vornähung oder Rücklagerung derselben, auch ohne den Muskel selbst direkt anzugreifen, bewirkt Verstärkung oder Schwächung der Muskelthätigkeit.

*Corps étrangers ayant séjourné dans un oeil depuis quinze ans; névrorétinite dans l'autre oeil.*

Coppez giebt die Krankengeschichte eines 37jähr. Mannes, der 15 Jahre einen Fremdkörper im linken Auge gehabt hat. Von Zeit zu Zeit stellten sich Schmerz und Röthe ein. In der letzten Zeit trat nach heftigem Kopfschmerz und Erbrechen Verschlechterung des Sehvermögens auch auf dem rechten Auge ein. Man fand dort eine Neuroretinitis, ähnlich wie sie bei Albuminurie oder Gehirntumor vorkommt. Der Fremdkörper, ein 6 g schwerer, in eine Knochenlamelle eingehüllter Eisensplitter, wurde entfernt, das Auge enucleirt, aber das Sehvermögen ging auf dem rechten Auge doch vollständig verloren.

*Tumeur mélanique de l'orbite; caractères différentiels des tumeurs mélaniques.*

Lagrange entfernte einen nussgrossen melanotischen Tumor, der hinter dem Augapfel, ganz unabhängig von demselben, sich entwickelt hatte. Die histologische Untersuchung ergab eine Menge rother Blutkörperchen zwischen und in den Zellen selbst. Die Perls'sche Reaktion ergab eine blaue Färbung als Zeichen der Abstammung des Pigments vom Blute. Das Pigment der Chorioidea zeigt diese Reaktion nicht. Die Prognose dieser in den Lidern, der Bindehaut und der Orbita vorkommenden melanotischen Tumoren, hämatogenen Charakters, ist eine gute.

*Une observation de cécité intermittente.*

Gayet beobachtete bei einem 17jähr. Schüler wiederholt auftretende absolute Blindheit, die ohne Prodromalstadium auftrat, 1—5 Tage dauerte und dann wieder verschwand. Während der Blindheit war die Pupillarthätigkeit erhalten. Der junge Mann machte im 3. Lebensjahre eine Meningitis durch, war aber später körperlich und geistig vollständig gesund. Ungefähr $^1/_2$ Jahr vor dem ersten Anfall passirte es ihm, dass er mit dem Zweirad längs eines Kanals fahrend plötzlich in's Wasser gerieth, ohne sich irgendwie bewusst zu sein, wie er in den vom Wege 3 m entfernten Kanal gekommen. Da weder die allgemeine körperliche Beschaffenheit, noch die der Augen eine Ursache erkennen liess, Hysterie vollständig aus-

Digitized by Google

zuschliessen war, fasst G. die Krankheit als un mal comitial larvé auf.

Im Anschluss an diese Ansicht macht Parisotti darauf aufmerksam, dass auch die sogen. Migraine ophthalmique unter die larvirte Epilepsie eingerechnet werden müsse. Und Dufour meint, es liege die Annahme nahe, dass dem Krampfe der Retinagefässe bei der Augenmigräne ein Krampfzustand der Blutgefässe im Gehirn an die Seite zu setzen sei, der durch gastro-intestinale Reflexe oder sonstwie hervorgerufen, nun eine vorübergehende Amblyopie bewirke.

*Du traitement des dacryocystites par le curettage du canal nasal et du sac lacrymal sans incision cutanée.*

Terson benutzt eine zweischneidige gefensterte Curette, mit der er nach Schlitzung des oberen Thränenröhrchens den Thränensack und Thränennasenkanal ausschabt. Despagnet sieht keinen Vorzug darin, statt von ausson her, von oben her in den Thränensack zu gehen, dagegen eine Gefahr leicht möglicher Verletzung auch der gesunden Schleimhaut.

Vacher spritzt Argent. nitr. 1:20 in den Thränensack, macht dann einen Verband und geht nach einigen Tagen zu schwächeren Lösungen über.

*Traitement chirurgical de la conjonctivite granuleuse d'Égypte en Orient.*

Abadie legt kein grosses Gewicht auf die verschiedenen Mittel, die als die besten immer von jedem Einzelnen empfohlen werden. Oberste Regel sei, die Bindehaut nicht zu zerstören; sondern sie nur in ihrem Baue zu modificiren. Er ist für gründliche Umstülpung der Lider und tüchtige Waschung und Reibung der Bindehaut mit Wattebauschen, die in Sublimatlösung getaucht sind.

In der Debatte wird das Auftreten der Krankheit im Orient selbst näher beschrieben; als therapeutisches Verfahren wird fast von jedem Einzelnen wieder ein besonderes empfohlen.

*Quelques faits relatifs au developpement de la myopie.*

Sulzer versucht zu beweisen, dass die Schulmyopie eine Anpassung des Sehvermögens an die gewohnheitsmässige schlechte körperliche Haltung sei. Andere beschuldigen die Beleuchtung, die Rasse, die Erblichkeit. Martin sagt einfach, dass die Kinder zu früh und zu viel lernen müssen und zu wenig körperliche Bewegung haben. Das ist nach Motais besonders in Deutschland seit Generationen der Fall und darum allein, ganz abgesehen von der Rasse, ist daselbst die Kurzsichtigkeit am verbreitetsten.

*Structure histologique du trachome.*

Nach Venneman ist es falsch, als das Wesentliche des Trachoms die Follikel anzusehen. Diese bestehen aus ausgewanderten weissen Blutkörperchen, an die Oberfläche gezogen durch den Reiz des Trachomgiftes. Aber sie können fehlen und doch kann Trachom vorhanden sein. Das Wesen des Trachoms liegt in der Einwirkung des Giftes auf das Gewebe selbst, in dem eine Vermehrung der sternförmigen und runden Zellen, dann eine rasche Proliferation und Theilung aller Zellen unter Bildung neuer Blutgefässe (Umwandlung von Cylinderepithel in Pflasterepithel) und schliesslich eine Organisation von fibrillärem Gewebe aus dem neugeschaffenen, eigentlich embryonalen Gewebe stattfindet.

*Traumatisme de l'orbite.*

Teillais entfernte ein 2 cm langes Schieferstück, das 5 Jahre hinter dem Augapfel sass, nachdem bald nach der Verletzung (Steinwurf) eine Orbitalphlegmone, wahrscheinlich fortgepflanzt vom Abscess an der Schläfe, entstanden war und später nach 5jähriger Ruhepause wieder durch einen neuen leichten Stoss an das Auge Phlegmone auftrat. Das Sehvermögen war unbeeinträchtigt geblieben.

Bei einem 26jähr. Mädchen entfernte er mit grosser Mühe ein 6 cm langes Stück einer Stricknadel, das vor 20 Jahren vom inneren Augenwinkel her in die Augen-Stirnhöhle und den Stirnknochen eingedrungen war und dort ohne Beschwerden der Pat. fest sitzen blieb. In solchen Fällen dürfte nach T. ein abwartendes Verfahren der operativen Entfernung des Fremdkörpers vorzuziehen sein.

*Sur la mesure de l'acuité visuelle.*

Javal schlägt vor, statt der bekannten *Snellen'*schen Schriftproben Tafeln mit schwarzen Punkten auf weissem Grunde einzuführen.

*Des conséquences optiques et pathologiques du clignement palpébral.*

Bull macht auf den Einfluss des Kneifens der Augenlider auf die Hornhaut aufmerksam. Es entstünde dadurch eine ganz bestimmte Form der Asthenopie. Die Hornhautkrümmung kann dabei um mehrere Dioptrien verändert werden.

*Traitement des affections des voies lacrymales par les méthodes conservatrices et antiseptiques; nouveau procédé de lacrymotomie.*

Bourgeois verwirft die gewöhnliche Schlitzung der Thränenröhrchen und macht mit einem kleinen *Weber'*schen Messer eine Erweiterung der Thränenröhrchen nach unten zu ohne Spaltung der oberen Wand, um so die Röhrenform zu bewahren. Hernach werden Durchspritzungen vorgenommen.

*Conjonctivite pseudo-membraneuse chronique; examen bactériologique.*

Guibert behandelte ein 7jähr. Mädchen, das seit seiner Geburt 3mal schwere Angina mit Membranauflagerung auf der Bindehaut der Augen gehabt hatte. Das linke Auge ging verloren.

*Les irrigations prolongées de l'oeil et des voies lacrymales.*

Germais hat von lange fortgesetzten Uebergiessungen auf den Augapfel, die Bindehaut, den inneren Augenwinkel (also nicht Einspritzungen in die Thränenwege) mit Borlösung „excellente Erfolge" gesehen.

*Influence de la foudre sur la vision.*

Iwanoff fand bei einer jungen Bäuerin, die vom Blitze getroffen war, Sehstörung, weite Pupille und Gesichtsfeld-Einschränkung für Weiss und für die anderen Farben. Pat. war ausserdem hysterisch.

*A propos de la syphilis et de ses traitements.*

Chibret empfiehlt Injektionen von Hydrargyrum cyanatum, das nicht wie Hydr. bijodatum und Sublimat das Eiweiss coagulirt und daher leichter resorbirt wird. Trousseau zieht bei



Digitized by Google

Keratitis parenchymatosa ordentliche Einreibungen vor, Panas dagegen Jodkalium.

*Traitement des ulcères et des abscès exulcérés de la cornée par le raclage et l'irrigation.*

v. Wecker ist für Reinigung des Geschwürs mit scharfem Löffel, tüchtiger andauernder Irrigation mit antiseptischer Lösung und hinterher festen Verband.

*Traitement du kératocone.*

Chevallereau punktirt die Hornhaut mit Thermokauternadeln, Motais ist für die Gräfe'sche Operationsmethode, Iridektomie und Ausschneidung eines Hornhautlappens, Kalt und Sulzer rühmen die Vorzüge der corrigirenden Gläserschalen bei Keratoconus, die nach Panas schon der Astronom *Herschel* angegeben hat.

*Extraction récente d'une balle reçue dans l'orbite droite pendant la guerre de 1870.*

Roose fand am Boden der Augenhöhle eines Mannes, der das Auge in der Schlacht bei Sedan durch einen Granatsplitter verloren hatte, einen 2.5 cm langen und 32 g schweren Kugelsplitter eingeheilt. Das andere Auge war vollständig normal.

*Sarcome de la paupière supérieure.*

Fage entfernte ein nussgrosses Sarkom am oberen Lide einer 49jähr. Frau und ersetzte das Lid durch einen Hautlappen aus der Wange. F. weist auf die Seltenheit primärer Lidsarkome hin, die stets am oberen Lid bisher gefunden wurden. Sie recidiviren schnell, wie dies auch bei der Pat. der Fall war.

*Valeur séméiologique des troubles oculaires dans les associations hystéro-organiques.*

König weist auf die häufige Verbindung von Hysterie mit organischen Leiden, so besonders Sclerosis en plaques, Tabes, Syringomyelie u. A. hin, ferner auf die Verbindung mit Neurosen, wie Morbus Basedowii, Chorea u. s. w. Viele Symptome der Bewegungstörung, der Amblyopie sind beiden Krankheiten gemeinsam. Strengere Unterscheidung ergiebt aber doch die Prüfung des Farbensinnes, des Gesichtsfeldes, Nystagmus und dergleichen. Eine Kranke war z. B. in Hinsicht auf den Farbensinn hysterisch auf einem Auge, tabisch auf dem anderen; in Bezug auf das Gesichtsfeld hysterisch auf beiden.

*L'eczéma palpebral.*

Trousseau hat weder durch Zink-, noch durch Argentum-Lösungen so gute Erfolge bei diesem meist langdauernden Uebel erhalten, als durch antiseptische Behandlung mit Sublimat-Lösungen. Salben passen nur ganz am Schlusse der Krankheit.

*La déviation secondaire de la fausse projection dans la paralysie des muscles oculaires.*

Landolt macht darauf aufmerksam, dass bei Lähmung eines Muskels auch geringen Grades das binoculare Gesichtsfeld doch in einem unverhältnissmässig hohen Grade eingeschränkt ist. Gegen die damit verbundene falsche Projektion bei sekundärer Ablenkung empfiehlt Javal, das gesunde Auge öfter zu verbinden, sowie Uebungen im binoculären Sehen. v. Wecker ist nach seiner klinischen Erfahrung gegen das Ausschliessen des gesunden Auges vom Sehakt.

*Exophthalmos pulsatif de l'oeil droit consécutif à une fracture de la base du crâne et traité par la compression directe. — Amélioration notable.*

Despagnet berichtet von einer Pat., die unter die Räder eines Wagens gekommen war. Blutung aus Nase und Ohr, heftiger Kopfschmerz und Sausen im Kopfe gleich nach dem Unfall. Am 7. Tage Exophthalmus, wieder 14 Tage später Pulsation am inneren Augenwinkel. Compression des Auges 8 Monate lang. Fast vollständiges Verschwinden des Exophthalmus, dafür Ophthalmoplegia externa, weite, reaktionslose Pupille, Atrophie des Opticus; Pulsation noch bemerkbar. In solchen Fällen, wo eine Basis-Fraktur und eine Zerreissung der Carotis anzunehmen, läge wohl die Unterbindung der Carotis nahe. Despagnet glaubt aber wegen Gefährlichkeit dieser Operation die langdauernde Compression vorziehen zu müssen und v. Wecker stimmt bei. Martin hält elektrolytische Behandlung für angezeigt.

*Un cas d'ophthalmie sympathique.*

Kalt: Ein 9jähr. Mädchen verletzte sich in der Ciliargegend des linken Auges. Nach 3 Wochen trug Kalt eine Irishernie an der Wundstelle ab und kauterisirte. 9 Tage darauf Iritis am rechten Auge und doppelseitige Neuritis; keine Schmerzen. Bald darauf Abnahme der Iritis und Zunahme des Sehvermögens auf beiden Augen. Auch die Schwellung der Pupillen ging in ein Paar Monaten zurück. Bei der Abwesenheit von Ciliarschmerz und ciliarer Injektion, dagegen bei ausgesprochener Neuritis muss an eine sympathische Fortpflanzung durch die Nervi optici mit Ausschluss der Ciliarnerven in diesem Falle gedacht werden; zugleich bietet er ein Beispiel von Selbstheilung einer sympathischen Augenentzündung.

*Exercices stéréoscopiques.*

Vignes giebt ein neues Stereoskop an, das wie ein Opernglas zu gebrauchen ist.

*Loupe binoculaire.*

Gillet de Grandmont hat sich von *Nachet* eine aus zwei Mikroskopen zusammengesetzte Lupe anfertigen lassen, die die bekannte Binocular-Lupe von Zehender in mancher Hinsicht übertreffen soll.

Lamhofer (Leipzig).

## IX. Medicin im Allgemeinen.

153. **Neuere Arbeiten über den Tetanus.** [1])

Von den zahlreichen Arbeiten, die innerhalb der letzten 2 Jahre über den *Tetanus* erschienen sind, können wir dieses Mal diejenigen von unserer Berichterstattung ausschliessen, die sich mit der *Immunitätslehre* beschäftigen. Die hierher gehörenden Veröffentlichungen von Behring, Brieger, Fränkel, Kitasato, Tizzoni u. Cattani, Vaillard, Wassermann u. A. sind in der kürzlich in diesen Jahrbüchern (CCXXXIX. p. 75 u. p. 181) erschienenen Zusammenstellung über die wichtig-

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXXVIII. p. 10. 124; CCXXXIV. p. 178.

Digitized by Google

sten 1890—92 erschienenen Arbeiten über Immunität von E. Nowack besprochen worden. Etwas werden wir das Gebiet der Immunitätslehre streifen müssen bei der Besprechung der neueren therapeutischen Bestrebungen gegen den Tetanus. Denn gerade diese sind ja für den Praktiker von der allergrössten Wichtigkeit und sollen deshalb an dieser Stelle auch etwas eingehender Erwähnung finden.

*I. Aetiologie, Pathogenese, pathologische Anatomie und Symptomatologie.*

1) *Note sur les lésions des nerfs dans le tétanos;* par Achard. (Arch. de Méd. expérim. IV. 6. 1892.)

2) *Recherches expérimentales sur le mode de production des contractures dans le tétanos;* par Autokratow. (Arch. de Méd. expérim. IV. 5. 1892.)

3) *Tetanussymptome bei Diphtherie;* von Baginsky. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 9. 1893.)

4) *Sulle alteraxioni del midollo spinale nel tetano;* per Bonome. (Arch. per le sc. med. XV. p. 15. 1891.)

5) *Untersuchungen über das Tetanusgift;* von Brieger u. Cohn. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. 1893.)

6) *Zur Ausscheidung des Tetanusgiftes durch die Sekrete;* von Brunner. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19. 1892.)

7) *Ueber die Ausscheidung des Tetanusgiftes durch die Nierensekretion;* von Bruschettini. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16. 1892. — Rif. med. VIII. 83. 1892.)

8) *Sulla diffusione del veleno del tetano nell organismo;* per Bruschettini. (Rif. med. VIII. 172. 173. 1893.)

9) *Ein Beitrag zur Lehre vom Tetanus;* von Büdinger. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 16. 1893.)

10) *Beitrag zur Kenntniss des Tetanus;* von Buschke u. Oergel. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 7. 1893.)

11) *La substance toxique qui engendre le tétanos résulte de l'action, sur l'organisme récepteur, d'un ferment soluble par le bacille de Nicolaier;* par Courmont et Doyen. (Compt. rend. 11. 1893. — Centr.-Bl. f. Chir. XX. 24. 1893.)

12) *Mecanisme de production des contractures du tétanos;* par Courmont et Doyen. (Arch. de Physiol. norm. et path. XXV. 1. 1893.)

13) *Quelques points particuliers de la pathogénie des contractures du tétanos;* par Courmont et Doyen. (Arch. de Physiol. norm. et path. XXV. 1. 1893.)

14) *Deux cas de tétanos humain et un cas de tétanos équin en deux mois dans le même établissement;* par Famechon. (Arch. de Méd. et de pharm. mil. XXI. 21. 1893.)

15) *Beitrag zur Kenntniss des Tetanusgiftes;* von Fermi u. Celli. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 18. 1892. — Rif. med. VIII. 189. 1892.)

16) *Ein Fall von Tetanus puerperalis;* von Heinricius. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XV. 33. 1893.)

17) *Ueber Tetanus puerperalis;* von Heyse. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 14. 1893.)

18) *A case of tetanus with double facial paralysis; recovery;* by Huntington. (Lancet Sept. 17. 1892.)

19) *Zur Frage des Kopftetanus; Tetanus mit Facialislähmung;* von Klemm. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 3. 1893.)

20) *Ein Fall von Tetanus cephalicus;* von Köhler. (Charité-Annalen XVII. 1892.)

21) *Observation de tétanos;* par Michon. (Lyon méd. XXIV. 4. 1892.)

22) *Ein Beitrag zur Lehre vom Kopftetanus;* von Nerlich. (Arch. f. Psychiatrie XXIII. 3. p. 672. 1892.)

23) *Zur Aetiologie des Kopftetanus (Rose);* von Nicolaier. (Virchow's Arch. CXXVIII. 1. p. 1. 1892.)

24) *Zur Kenntniss des Tetanus;* von Schnitzler. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 21 u. 22. 1893.)

25) *Di un carattere morfologico del bacillo del tetano;* per Schwarz. (Sperimentale XLV. 18. 1891.)

26) *Sulla diffusione delle spore del tetano per mezzo del aria;* per Schwarz. (Arch. per le sc. med. XV. p. 141. 1891.)

27) *Ueber 2 Fälle von Tetanus;* von Stern. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 12. 1892.)

28) *Ueber eine eiweissfreie Nährlösung für pathogene Bakterien nebst einigen Bemerkungen über Tetanusgift;* von Uschinsky. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 10. 1893.)

29) *Einige Beobachtungen über anatomisch-pathologische Veränderungen bei einem Falle von Tetanus traumaticus;* von Ventori. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 3. 1891.)

Ueber die *Aetiologie des Tetanus* herrscht vollkommene Klarheit. Die Krankheit wird durch den Nicolaier'schen borstenförmigen *Bacillus* erzeugt, und zwar gilt dies nicht nur von dem gewöhnlichen *Tetanus traumaticus*, sondern, wie wir bereits in einer früheren Zusammenstellung sahen, auch von dem *Trismus* und *Tetanus neonatorum*. In der jüngsten Zeit ist nun aber auch bei dem sogen. *Kopftetanus* und bei dem *Puerperaltetanus* derselbe Nicolaier'sche *Bacillus* als Erreger der Krankheit aufgefunden worden.

Der von einzelnen Autoren noch immer festgehaltene *„rheumatische" Tetanus* ist wohl sicher in jedem Falle traumatischen Ursprungs, nur dass die Eintrittstelle des Tetanusbacillus übersehen wird oder bei Ausbruch der Krankheit bereits verheilt und nicht mehr nachzuweisen ist.

Jüngst hat Stern (27) wieder einen Fall mitgetheilt, der ohne genauere Untersuchung leicht für einen sogen. *„rheumatischen"* Tetanus hätte gehalten werden können. Bei einer sorgfältigen Besichtigung der Körperoberfläche des 23jähr. Pat. fand sich schliesslich in der rechten Unterschlüsselbeingrube ein kleiner *Furunkel*, der bei der Incision ein paar Tropfen eingedickten Eiters entleerte. Impfungen mit diesem Eiter, in dem sich mikroskopisch auch einzelne Tetanusbacillen nachweisen liessen, erzeugten bei Thieren typischen Tetanus. Pat. *starb* 64 Std. nach dem Auftreten der ersten Tetanussymptome.

*Morphologisch* und *biologisch* ist der *Tetanusbacillus* auf das Genaueste untersucht worden. Ueber die hauptsächlichsten Arbeiten hierüber haben wir bereits früher berichtet. Aus der letzten Zeit wäre nur eine Mittheilung von Schwarz (25) zu erwähnen, dem es gelungen ist, die an den nicht sporentragenden Tetanusbacillen vorhandenen *Cilien* nach der Löffler'schen Methode zu färben. Am besten eignen sich 2 Tage alte Culturen zur Färbung. Die Tetanusbacillen tragen nur einen Geisselfaden, der gebogen und oft 3mal so lang als der Bacillus selbst ist. Die Cilien sitzen meist am Ende der Bacillen.

Bekanntlich ist Nicolaier bei seinen Untersuchungen über die verschiedenen Mikroorganismen des Erdbodens zu dem Ergebnisse gekommen, *dass sich die Tetanusbacillen verhältnissmässig häufig in der Erde vorfinden.* Dieser Befund ist seitdem vielfach bestätigt worden und die Verletzungen

Digitized by Google

grösserer oder geringerer Art, bei denen Erde, Staub aus Dielenritzen, mit Erde beschmutzte Holzsplitter u. Aehnl. in die Wunde gelangen, sind als ganz besonders geeignet für die Tetanusinfektion anzusehen.

Neben diesem *„tellurischen Ursprunge"* des Tetanus spielt auch, namentlich bei französischen Autoren, der sogen. *„equine Ursprung"* des Tetanus eine grosse Rolle, d. h. die Uebertragbarkeit des Tetanusbacillus von Pferden auf Menschen. Auch der umgekehrte Infektionsmodus ist öfters beobachtet worden.

Famechon (14) berichtet über das *Vorkommen von 2 Fällen von menschlichem und 1 Fall von equinem Tetanus innerhalb eines Monats in einem Hospitale*, wo der Tetanus zu den grössten Seltenheiten gehört (seit 9 Jahren kein Fall beobachtet!). Die Reihenfolge war die, dass am 19. April ein Mann mit schwerer Handverletzung an Tetanus erkrankte und am 25. starb.

Ein am 8. April castrirtes Pferd eines Militärarztes ward am 21. in einen neben dem Krankenhause, wo der tetanische Pat. lag, befindlichen Stall eingestellt; es erkrankte am 23. an Tetanus und starb am 28. April. Ein zweiter Verletzter trat am 4. Mai in das Hospital ein, bekam am 22. Tetanus und starb am 31. April.

Das zeitweise Vorkommen von *Tetanus-Endemien* in Hospitälern findet zum Theil seine Erklärung darin, dass, wie Schwarz (26) durch eine Reihe von Experimenten erwiesen hat, *die Sporen des Tetanus durch Luftzug von einem Orte zum anderen gelangen können*, ohne dabei von ihrer Virulenz etwas einzubüssen. Diese Untersuchungen haben auch ergeben, dass sich die Tetanusbacillen nicht nur auf dem Boden, bez. Verbandgeräthschaften, Wunden u. A. m. lagern, sondern auch den Wänden anhaften.

Will man bei solchen gehäuften Fällen von Tetanusinfektion die Luft als den Träger der inficirenden Bacillen, bez. Sporen anschuldigen, so muss natürlich die Möglichkeit einer Infektion durch die Hände des Arztes oder Wartepersonals, durch unreine Instrumente oder Verbandstücke vollkommen ausgeschlossen sein.

Die *Pathogenese der Tetanus-Infektion* ist durch vielfache Untersuchungen dahin festgestellt worden, *dass die Krankheit auf einer durch die Stoffwechselprodukte der Tetanusbacillen hervorgerufenen Intoxikation beruht.*

Wir berichten hier zunächst über eine Reihe von neueren Arbeiten, die sich mit der *Art des Tetanusgiftes*, mit dem *Vorkommen desselben in den verschiedenen Geweben und Säften des Körpers* und mit *seiner Ausscheidung aus dem menschlichen Körper* beschäftigen.

Im Anschluss hieran müssen zwei Arbeiten Erwähnung finden, die Untersuchungen über das *Verhalten der Lymphdrüsen beim traumatischen Tetanus* enthalten.

Fermi und Celli (15) haben, um *die chemische Natur des Tetanusgiftes* zu erforschen, eine grössere Reihe von Versuchen angestellt, aus deren Ergebnissen wir Folgendes mittheilen wollen.

*Eiweiss, Serum*, organische Extrakte, die Sekrete und Exkrete des thierischen Organismus haben keinerlei merkliche schädliche Einwirkung auf das Tetanusgift. Dasselbe gilt von den *Enzymen*, der *Magensaft* zerstört das Tetanusgift blos durch die Einwirkung der Salzsäure. Die *Mikroben* zersetzen das Tetanusgift nicht. Die Entwickelung verschiedener fremder Mikroorganismen in einem giftigen Filtrate von Culturen des Tetanusbacillus beeinträchtigt auch nach 1 Monate die Giftigkeit nicht. Im Körper des Huhnes bleibt das Gift bis zum 5. oder 6. Tage nach der Injektion wirksam; im Fleische tetanisirter Ratten und Meerschweinchen, wenn dies getrocknet oder in Glycerin aufbewahrt wird, kann nach 2 Mon. noch das Tetanusgift mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Vom *Darmtractus* aus bleibt das Tetanusgift auch in grosser Quantität völlig wirkungslos. Die Zersetzung desselben erfolgt durch die Thätigkeit der Intestinalwände selbst. Die Zerstörung des Giftes vollzieht sich auch in dem vom Thierkörper getrennten Darm.

Durch eine intakte *Cutis* gelangt das Tetanusgift auf keine Weise zur Resorption, wohl aber, wenn Verletzungen der Haut vorhanden sind.

Direktes *Sonnenlicht* zerstört das in Lösung befindliche Tetanusgift bei einer Temperatur von 40—50° C. in 8, bei 37° C. erst nach 15 Stunden. In trockenem Zustande wird es nach 48 Std. durch die Einwirkung des direkten Sonnenlichtes zerstört; in $^1/_2$ Std., wenn es einer Temperatur von 130° C. ausgesetzt ist.

J. Courmont und H. Doyen (11) sind bei ihren Experimenten zu folgenden Resultaten gekommen:

1) Der Nicolaier'sche Bacillus erzeugt Tetanus vermittelst eines löslichen Fermentes. 2) Dieses an sich nicht toxische Ferment bringt auf Kosten des Organismus eine direkt tetanisirende Substanz hervor, die in ihren Wirkungen dem Strychnin vergleichbar ist. 3) Diese Substanz findet sich reichlich in den Muskeln tetanischer Thiere; sie ist auch im Blut und manchmal im Urin vorhanden. 4) Sie widersteht fortgesetzter Siedehitze. 5) Sie bedarf zu ihrer Bildung günstiger Temperaturbedingungen, woraus sich die Immunität beim Froschexperiment im Winter erklärt. 6) Die individuelle oder erworbene Immunität, die Immunisirung gegen Tetanus kann als Resultat der Ursachen betrachtet werden, die die Fermentation hindern, verlangsamen oder aufhalten.

Brieger und Cohn (5) haben durch ihre Untersuchungen feststellen können, dass das specifische *Tetanusgift* jedenfalls *kein eigentlicher Eiweissstoff* ist, da seine Eigenschaften in keiner Weise dem Schema der gebräuchlichen Eiweisschemie entsprechen.

Uschinsky (28) macht darauf aufmerksam, dass es bis jetzt noch immer misslingt, Bakteriengifte im reinen Zustande zu bekommen. Eine ein-

Digitized by Google

gehende chemische Untersuchung wird ausserdem noch dadurch sehr erschwert, dass man immer nur ausserordentlich kleine Giftquantitäten erhält. Bis jetzt kann man nur sagen, dass die Bakteriengifte zu den Proteinkörpern zu gehören scheinen und dass sie mit den Fermenten viel Aehnlichkeit haben. Hierfür spricht auch, dass das Tetanusgift durch Einwirkung von Formaldehyd an Giftigkeit verliert, denn Loew hat festgestellt, dass die Enzyme unter Einwirkung des Formaldehyd ihre fermentativen Wirkungen verlieren.

Bruschettini (8) fand bei seinen Untersuchungen, *dass sich das Tetanusgift vom Orte seiner Bildung aus in das Blut vertheilt.* Auch das Centralnervensystem und die Nieren an Tetanus gestorbener Thiere enthalten den Giftstoff, der durch den Urin zum grossen Theil ausgeschieden wird.

*Ueber die Ausscheidung des Tetanusgiftes durch die Nierensekretion* haben die Untersuchungen von Bruschettini (7) mit Sicherheit ergeben, dass das aus dem primitiven Herde oder aus der Injektionstelle in's Blut übergegangene Tetanusgift zum grossen Theile durch die Nierensekretion aus dem Körper entfernt wird.

Der Harn der Tetanus-Impfthiere, sowie der an Tetanus erkrankten Menschen besitzt toxische Eigenschaften.

Brunner (6) hebt im Anschluss an diese Mittheilung hervor, dass er schon früher nachgewiesen habe, dass das tetanische Gift, vorausgesetzt, dass es in grösserer Menge in's Blut gelangt, in den Urin und in den Speichel übergeht.

Entschieden zu weitgehend erscheint die Annahme von Bruschettini, dass das in's Blut übergegangene Tetanusgift *zum grössten Theile* durch die Nierensekretion aus dem Körper entfernt werde.

Buschke und Oergel (10) haben in einem letal endenden *Falle von Tetanus verschiedene Ausscheidungsprodukte des tetanuskranken Körpers und das Blut* desselben auf die Fähigkeit hin geprüft, bei Thieren wieder Tetanus zu erregen, sowie ferner versucht, ob sich aus den inneren Organen nach der Methode von Brieger und Fraenkel ein wirksames *Toxalbumin des Tetanus* rein darstellen liesse.

*Schweiss* und *Speichel* erwiesen sich als nicht tetanogen.

*Blutserum* aus der Leiche, das, da kurz vor dem Tode Heilserum injicirt worden war, solches enthalten musste, zeigte sich bei Impfungen von keiner oder nur von schnell vorübergehender toxischer Wirkung. Serum von Blut, das bei Lebzeiten dem Pat., und zwar *vor* der Seruminjektion entnommen war, erwies sich als tetanogen. Innerhalb 18 Tagen ging diese toxische Wirkung verloren.

Aus *Leber, Milz* und *Rückenmark* stellten B. u. O. ein *Toxalbumin* dar, das kleinere Thiere augenblicklich unter tetanischen Erscheinungen zu tödten im Stande ist. Auch bei diesem Toxalbumin ist eine rasche Abnahme der Wirksamkeit zu erkennen.

Auffallend war der fast regelmässige Befund von *Fetttropfen im Blute* der Versuchsthiere.

*Tetanusinfektionsversuche*, die B. u. O. an *Fröschen* angestellt haben, ergaben, dass das Tetanusgift nicht auf die Muskulatur direkt wirkt, auch nicht auf die motorischen Nerven, sondern *dass das Rückenmark der Angriffspunkt des Giftes zu sein scheint.*

Das *Verhalten der Lymphdrüsen beim Tetanus* hat Büdinger (9) experimentell geprüft.

Es ist durch vielfache Versuche nachgewiesen, dass die Infektion von der Invasionstelle des tetanischen Giftes mit einer sehr grossen Schnelligkeit weiterwandert. Da aber eine deutliche Incubationzeit besteht, welche unter Umständen sehr lang sein kann, 14 Tage und selbst mehr, so ist es wahrscheinlich, dass doch irgendwo eine Verzögerung im Weiterschreiten der Infektion eintreten dürfte, dass also das Gift nicht direkt in das Blut übergeht. B. hat deshalb die Lymphdrüsen geprüft, die ja auch bei anderen parasitären und nicht parasitären Allgemeininfektionen eine Verlangsamung in ihrer Ausbreitung herbeiführen.

B. hat die Lymphdrüsen tetanisch gemachter Kaninchen und Meerschweinchen untersucht, und zwar dadurch, dass er diese Drüsen gesunden Thieren einimpfte. Die Mehrzahl dieser Thiere erlag an Tetanus. Es scheint demnach, dass die Infektion mindestens zu einem Theil den gewöhnlichen Weg durch die Lymphbahnen und Lymphdrüsen einschlägt. In praktischer Hinsicht macht B. darauf aufmerksam, ob nicht die Ausräumung der Drüsen zugleich mit der Entfernung der Infektionstelle sofort nach Ausbruch des Tetanus einen mildernden Einfluss auf die Krankheit ausüben könnte.

Schnitzler (24) beobachtete einen 20jähr. Pat. mit Erfrierung beider Füsse, bei dem sich 13 Tage später schwerster Trismus und Tetanus einstellte. Sofortige Abnahme der erfrorenen Theile. *Tod* 30 Stunden nach dem Auftreten der Tetanussymptome. Impfungen mit Gewebestückchen der abgesetzten Extremitätenabschnitte auf Mäuse und Meerschweinchen erzeugten Tetanus. Während der Amputation entnommenes Blut erwies sich bei Culturversuchen als steril, bei Impfversuchen als tetanogen.

4 Stunden post mortem exstirpirte Sch. die auf der einen Seite beträchtlich geschwollenen *Inguinaldrüsen.* Die geschwollenen Drüsen enthielten mikroskopisch Staphylokokken, aber nicht mit Sicherheit Tetanusbacillen; auch die Culturversuche ergaben kein positives Resultat. Dagegen wirkten Impfversuche mit diesen Drüsen tetanuserzeugend. Es ist damit der Beweis erbracht, *dass in den geschwollenen Inguinaldrüsen des an Tetanus gestorbenen Pat. Tetanusbacillen vorhanden gewesen sind.*

Die geringsten Fortschritte sind bisher auf dem Gebiete der *pathologischen Anatomie des Tetanus* zu verzeichnen. Es sind hier nur folgende Arbeiten anzuführen:

Digitized by Google

Bonome (4) hat an 4 Personen, die an *Tetanus* traumaticus zu Grunde gingen, *das Rückenmark untersucht* und ausser starker Hyperämie der ganzen Rückenmarkssubstanz und der Häute stets auch *degenerative Veränderungen* gefunden, die sich namentlich in den weissen Strängen und in den Nervenwurzeln zeigen. Diese Veränderungen betreffen meist verschiedene Fasersysteme. Die graue Substanz und die Ganglienzellen werden nur selten afficirt.

*Einige Beobachtungen über anatomisch-pathologische Veränderungen in einem Fall von Tetanus traumaticus* hat Ventori (29) mitgetheilt. Er nahm bei einem nach einer Fussverletzung an *Tetanus verstorbenen Pat.* eine *genaue histologische Untersuchung des Rückenmarks und der Hüftnerven* vor. Es fanden sich, abgesehen von der leichten Periependymitis, die sich bei so vielen pathologischen Vorgängen zeigt, nur leichte degenerative Veränderungen im Rückenmark, intensivere dagegen auf einige begrenzte Segmente der spinalen Nervenwurzeln beschränkt, welche in direkter Beziehung mit der Wundstelle an der Aussenseite stehen, im intermedialen Nerven zwischen beiden fand sich nichts.

Achard (1) hat bei *Tetanus* in den *peripherischen Nerven,* und zwar nicht nur in denen der Verletzungstelle degenerirte Fasern gefunden, die er als Folgen descendirender Neuritiden ansehen möchte.

Die *Symptomatologie des Tetanus* ist schon seit langen Jahren nach den verschiedensten Richtungen hin auf das Genaueste durchforscht worden. Von neueren in dieses Gebiet gehörenden Arbeiten sind zunächst einige anzuführen, die auf Grund von Thierversuchen eine genauere Kenntniss *über den Ursprung der tetanischen Contrakturen und über ihre Lokalisation im Nervensystem* zu erlangen suchen.

Autokratow (2) hat aus seinen Untersuchungen hierüber folgende Schlüsse gezogen:

1) Die lokalen Contrakturen, welche bei den Thieren in der 1. Periode des Tetanus, sofort nach der Einimpfung des Giftes am hinteren Glied entstehen, verschwinden nach der Durchschneidung des Rückenmarkes in der Gegend der Lendenschwellung; die Contrakturen kommen nach der Impfung überhaupt nicht zum Vorschein, wenn das Rückenmark an dieser Stelle vorher zerstört worden ist.

2) Die Contrakturen verschwinden auch nach der Zerschneidung der sensiblen Wurzeln, oder nach der gleichzeitig ausgeführten Durchschneidung der sensiblen und motorischen Wurzeln, oder nach der Durchschneidung der peripherischen Nerven.

3) Unter dem Einfluss von subcutanen Cocaininjektionen beobachtet man eine plötzliche Abschwächung der lokalen Contrakturen.

Diese Thatsachen beweisen, dass die tetanischen Contrakturen reflektorischen Ursprungs sind, ausgehend von einer Erregung der peripherischen sensiblen Nerven, und zwar mit grosser Wahrscheinlichkeit der sensiblen Muskelnerven.

J. Courmont und M. Doyen (12) sind fast gleichzeitig und ganz unabhängig von Autokratow, dessen Arbeit wir eben kurz referirt haben, zu ganz denselben Resultaten über die Entstehung der tetanischen Contrakturen auf reflektorischem Wege gelangt.

Mit der Ausführung der Versuche von Autokratow können sich diese Autoren aber nicht einverstanden erklären (13).

Besondere Erwähnung verdient ein von Baginsky (3) mitgetheilter Fall von schwerster, von den verschiedensten Complikationen begleiteter *Diphtherie,* der Wochen lang *mit ausgebildeten Tetanussymptomen* verlief.

Ein seit angeblich 4 Tagen krankes 4½jähr. Kind wurde am 30. Mai 1892 mit den Symptomen eines heftigen *Trismus* und *Tetanus* aufgenommen. Schwere Krampfanfälle. Gelegentlich des Hervorstreckens der Zunge bei den ersten Anfällen beobachtete man an der rechten Zungenseite einen ziemlich tiefgehenden, unregelmässigen Geschwürsgrund, der dick grau belegt war. Der Pharynx konnte nicht besichtigt werden. Impfungen von dem Zungengeschwür auf Blutserum ergaben keine Diphtheriebacillen. Chloralbehandlung ohne Erfolg. Schwere Krämpfe. Temperatur bis 39.6°.

4. Juni Abends *Injektion* von 5 ccm, Nachts 3 Uhr von 10 ccm, 5. Juni 6 Uhr früh von 32 ccm, Abends 8 Uhr von 5 ccm des *Behring*'schen *Heilserum.* Kein wesentlicher sichtbarer Einfluss auf die tetanischen Krampferscheinungen.

Das Kind bekam ein schweres „Scharlachexanthem", Phlegmonen, Gelenkschwellung, diphtherische Ophthalmie, Albuminurie, Otitis media, Lymphadenitis, schwere Lähmungserscheinungen und Herzsymptome. Die tetanischen Krampferscheinungen hatten am 19. Juni aufgehört.

Am 24. Juni konnten von der Rachenschleimhaut *echte Diphtheriebacillen* gezüchtet werden. Nach 5 Mon. *Heilung.* Bemerkenswerth ist noch, dass sich an den Injektionstellen schwere eitrige Phlegmonen entwickelten.

Das Hauptinteresse bei diesem schweren Falle liegt in der Frage, ob es sich um echten Tetanus handelte, der mit Diphtherie complicirt war, oder ob der Tetanus nur als eine besondere, die Zungendiphtherie begleitende Erscheinung aufgetreten ist.

Baginsky neigt mehr der letzteren Aufnahme zu, um so mehr als er selbst schon 2 Fälle beobachtet hat, in denen Trismus und tonische Krämpfe sich zur echten Diphtherie hinzugesellten. Ein dritter ähnlicher Fall ist B. von Marquardt mitgetheilt worden. B. hält die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, „dass das diphtherische Virus neben der ihm innewohnenden lähmenden, unter besonderen Umständen wohl auch tonische Krämpfe auslösende Wirkung entfalten könne".

Endlich sollen an dieser Stelle die neueren Arbeiten Erwähnung finden, die sich mit *besonderen Formen des Tetanus,* mit dem sogen. *Kopftetanus* und mit dem *Puerperaltetanus* beschäftigen.

Die grosse experimentell-klinische Studie über

Digitized by Google

den Kopftetanus von Brunner (Beitr. z. klin. Chir. IX u. X. 1892—93) ist noch nicht abgeschlossen. Wir werden dieselbe deshalb erst später besprechen.

A. Nicolaier (23) berichtet über einen 13jähr. Knaben, der im Anschluss an eine Verletzung der rechten Nasenseite einen typischen *Kopftetanus* bekam, der am 7. Tage *tödtlich* endete.

Von 4 mit Hautstückchen aus der Umgebung der Wunde geimpften Mäusen erkrankte eine 48 Std. nach der Impfung an Tetanus und ging im Verlaufe von 24 Std. daran zu Grunde. Bei dieser Maus fand sich an der Impfstelle um das eingebrachte Hautstückchen herum eine geringe Menge Eiters, der ausser verschiedenen Mikrokokken nur 2 verschiedene Bacillenarten, nemlich dicke und schlanke enthielt. Dass dieser Eiter den Tetanuserreger beherbergte, ergab sich daraus, dass eine geringe Menge desselben, Mäusen subcutan eingeimpft, schon nach 12 Std. bei diesen Thieren Tetanus erzeugte, welcher in weiteren 12 Std. tödtlich verlief. Dieser Eiter lieferte das Ausgangsmaterial für die *Culturversuche* N.'s, durch welche zum ersten Male mit Sicherheit erwiesen wurde, *dass auch diese als Kopftetanus bezeichnete, besondere Form des Wundstarrkrampfes nicht nur infektiöser Natur ist, sondern ebenso wie der gewöhnliche Tetanus durch den Tetanusbacillus verursacht wird.*

*Einen Beitrag zur Lehre vom Kopftetanus* giebt Nerlich (22). Er berichtet über einen in der Hitzig'schen Nervenklinik beobachteten Fall von *Kopftetanus* nach einer kleinen Verletzung am obersten Theil des Nasenrückens. Linkseitige Facialisparese; rechtseitig Contraktur der vom N. facial. versorgten Muskeln. Schwere Athem- und Schlingkrämpfe. *Tod* am 13. Tage. *Sektion und genaue mikroskopische Untersuchung der nervösen Centralorgane.* In beiden Facialiskernen fanden sich Ganglienzellen, die eine oder mehrere kleine Vacuolen enthielten. Sowohl im rechten, wie im linken motorischen Trigeminuskern waren sehr ausgedehnte Veränderungen, welche die Mehrzahl der Zellen der einzelnen Schnitte betrafen, bemerkbar: diese Veränderungen bestanden in einer in Vacuolenbildung auslaufenden Degeneration. Im linken Hypoglossuskern eine einzige, mehrere bläschenförmige Gebilde enthaltende Zelle.

N. weist diesen *Vacuolen* eine hervorragende Bedeutung zu, da sie sich nur im motorischen Trigeminus-, im Facialis- und im Hypoglossuskern fanden, d. h. also gerade auf diejenigen Stellen beschränkt waren, auf welche die bei Lebzeiten aufgetretenen Krankheitserscheinungen hinwiesen, während alle anderen Theile des Pons, der Oblongata und das Halsmark ganz frei von Vacuolen waren.

In der Frage des *Kopftetanus* vertritt Klemm (19) seinen früher eingenommenen Standpunkt, dahin lautend, *dass wir im Kopftetanus eine Varietät des Tetanus traumaticus vor uns sehen, die gleich diesem zu den Wundinfektionskrankheiten gerechnet werden muss und sich durch das Nebeneinanderbestehen von tetanischen Erscheinungen und Facialislähmung charakterisirt (Tetanus paralyticus). Die übrigen Symptome sind dieselben wie beim gewöhnlichen Wundtetanus, nur modificirt durch die anatomische Eigenthümlichkeit der Region, in der die primäre Infektion stattgefunden hat. Es ähnelt somit der Tetanus, der sich zu Verletzungen im Hirnnervengebiet gesellt, dem experimentell am Thier erzeugten Starrkrampf, hinsichtlich der Aufeinanderfolge der Symptome und des Verlaufs der Erkrankung.*

Kl. hebt dann weiterhin hervor, dass die Bezeichnung „Kopftetanus" kein das gesammte Krankheitsbild bezeichnender Begriff ist. Nur in einem Theil der Fälle verläuft die Krankheit auf die Kopf-, bez. Gesichtsmuskelgebiete beschränkt; in einem anderen sind dieses nur die Initialsymptome, die die allgemeinen Krämpfe einleiten, die sich in Nichts von denen des gewöhnlichen Wundstarrkrampfes unterscheiden. Letztere Fälle dürften dann eigentlich nicht als Kopftetanus bezeichnet werden.

Wahrscheinlich beginnt der Tetanus auch dann, wenn die Wunde am Rumpfe oder an den Extremitäten sitzt, nicht so ganz selten mit lokalen Krämpfen, die nur leicht übersehen werden, während bei der Aufnahme des Giftes vom Kopfe, bez. vom Gesichte her, Veränderungen der mimischen Gesichtsmuskulatur sofort wahrgenommen werden. Die verschiedenen Formen des Tetanus, d. h. die verschieden gelegenen Invasionspforten des Virus, bedingen nur graduelle Unterschiede in der Intensität und der Ausbreitung der primären Symptome, was nach Kl.'s Meinung höchst wahrscheinlich mit dem Modus der Infektion, bez. der Wirkungsweise des tetanischen Giftes eng zusammenhängt.

Kl. unterscheidet zwei toxikologische Wirkungen des Giftes: die *peripherische* und die *centrale.*

Die *peripherische Wirkung* äussert sich in einer Alteration derjenigen Muskelgebiete, die in der nächsten Umgebung der Infektionspforte liegen, und ist namentlich bei Verletzungen im Hirnnervengebiet sehr gut zu beobachten. Diese peripherische Wirkung erfolgt nach Kl. durch eine direkte Alteration der nervösen Endapparate.

Die *centrale Wirkung* tritt ein, sobald das in die Blutbahn aufgenommene Virus die centralen nervösen Apparate erreicht hat, auf dieselben einwirkt. Durch die doppelte Wirkung der toxischen Substanz von der Peripherie und vom Centrum her erklärt Kl. die gelegentlich beobachtete *Contraktur in den gelähmten Muskelgebieten.* Durch centrale Wirkung des Virus kann es wohl geschehen, dass trotz peripherischer Lähmung ein gewisser Contrakturzustand der paretischen Muskulatur eintritt, sogen. *paralytische Starre.*

Köhler (20) berichtet aus der v. Bardeleben'schen Klinik über einen Fall von *Tetanus cephalicus* bei

Digitized by Google

einem 20jähr. Manne, der 11 Tage nach einer Verletzung oberhalb des rechten Auges eine *rechtseitige Facialislähmung* und Tags darauf *Trismus* bekam. Am nächsten Tage schwerste *tetanische Krämpfe*. Am 14. Tage Tod.

Die Behandlung hatte in Darreichung von Chloral und Morphium bestanden. Symptome von Wasserscheu waren nicht vorhanden. *Sektion:* Venen der Pia stark gefüllt; Gehirn stark hyperämisch, leicht ödematös; Rinde grauroth. In den Nerven makroskopisch keine Veränderungen.

Michon (21) beobachtete bei einem 15jähr. Mädchen einen 3 Tage nach einer Verletzung oberhalb der *rechten* Augenbraue auftretenden, schwersten *Trismus* und *Tetanus*, der sich namentlich durch schwere *Erstickungsanfälle* auszeichnete. *„Die linke Gesichtshälfte erschien paralytisch."* 7 Tage nach der Verletzung *Tod*.

Die *Sektion* ergab starke congestive Hyperämie der inneren Organe. Thierimpfungen mit Theilen der verletzten Kopfhaut erwiesen sich als tetanogen; ebenso gelangen Culturversuche des Tetanusbacillus.

[Dieser Fall ist etwas unklar! Rechtseitige Gesichtsverletzung, linkseitige Facialislähmung?]

Huntington (18) beobachtete folgenden Fall von *Tetanus mit doppelseitiger Facialislähmung:* Ein 14jähr. Knabe mit geringer eiternder Kopfwunde erkrankte 10 Tage nach der Verletzung an *Trismus* und Nackenstarre. Langsame Zunahme der Symptome. *Doppelseitige complete Facialislähmung.* Nach 1 Woche verschwand die linkseitige, 1 Woche später auch die rechtseitige Lähmung. Langsame vollkommene *Heilung* innerhalb 6 Wochen.

Ueber den seltenen *Tetanus puerperalis* liegt aus der Leyden'schen Klinik eine grössere Arbeit von Heyse (17) vor. Dieser hebt zunächst hervor, dass zu dem Tetanus puerperalis nur solche Fälle gerechnet werden können, in denen der Tetanusbacillus in den puerperalen Uterus vor oder während der Geburt eingedrungen ist, Fälle, die also in gewissem Sinne zu den infektiösen septikämischen Puerperalkrankheiten gehören. H. hat in der Casuistik 21 Fälle von Puerperaltetanus gefunden, die seit Entdeckung des Tetanusbacillus beobachtet worden sind, aber erst einmal ist es gelungen, von einer an Tetanus puerperalis am 12. Tage nach der Entbindung gestorbenen Frau mit den durch Auskratzen der Uterushöhle gewonnenen Massen Impftetanus zu erzeugen und Reinculturen von Tetanusbacillen darzustellen. Mit dem intra vitam abgesonderten Lochialsekret sind Impfungen bisher nicht unternommen worden, ausgenommen in einem Falle, wo sie aber resultatlos blieben.

H. berichtet nun über folgenden Fall von *Puerperaltetanus*.

Eine 34jähr. Frau wurde am 14. Oct. 1892 zum 4. Male entbunden, und zwar wegen Wehenschwäche mit der Zange in Narkose. Nachgeburt wahrscheinlich manuell entfernt. Starke Blutverluste. Vom 4. Wochenbettstage an stark übelriechender Ausfluss. Am 7. Tage Trismus, am 8. Tage Nackenschmerzen, Athemnoth. Am 9. Tage Aufnahme in die Klinik. Starker Trismus, starke Spannung der Mm. sternocleidomastoidei, tetanische Verkrümmung des Rumpfes nach vorn rechts, Emprosthotonus. Ergriffensein der Schluck- und Athmungsmuskulatur. Leib weich, nicht druckempfindlich; Uterus ziemlich gut zurückgebildet; schmierige, übelriechende Lochien. Kleiner, granulirender Dammriss. Morphium- und Chloralbehandlung; während eines schweren Krampfanfalles Chloroform; plötzlicher *Tod*.

Die *Sektion* ergab diphtherische Endometritis; im Uebrigen nichts Auffallendes.

In dem abgestrichenen Belag der inneren Uterusfläche fanden sich mikroskopisch lange, schlanke Stäbchen von der Länge der Tetanusbacillen; sporentragende Bacillen wurden nicht gefunden. *Während des Lebens der Kranken entnommenes Lochialsekret enthielt entwickelungsfähige Tetanusbacillen, bez. Sporen. Impfungen mit dem Lochialsekret erzeugten Tetanus. Aetiologisch* fand H., dass in dem Zimmer der Wöchnerin der Dielenritze entnommener Schmutz bei Ueberimpfungen auf Mäuse Tetanus erzeugte.

In der Epikrise zu seinem Falle hebt H. hervor, dass Gautier 1889 betont habe, dass die Septikämie eine Complikation des Wochenbettstetanus darstelle, welche (ohne den Tetanus zu erzeugen) die ungünstige Prognose desselben vermehre. Nach den neueren Untersuchungen von Vaillard und Rouget steht dagegen fest, dass die Septikämie nicht bloss eine Complikation darstellt, sondern dass sie den Tetanus erzeugt. *Der Tetanus stellt eine Mischinfektion* dar, und zwar das ausgesuchteste und bisher einzige Beispiel einer solchen, wo der wichtigste Krankheitskeim, der Tetanusbacillus, sich nur entwickeln kann auf einem Boden, welchen ein anderer Krankheitserreger vorbereitet hat. Nur ganz bestimmte Mikroorganismen erfüllen die hierzu nöthigen Bedingungen, nemlich eine nekrotisirende Entzündung des Gewebes zu erzeugen und eine starke Ansammlung von Leukocyten hervorzurufen.

In dem Falle von H. war es der Staphylococcus cereus albus, der mit dem Tetanusbacillus die Krankheit erzeugte.

Heinricius (16) theilt folgenden Fall von *Tetanus puerperalis* mit:

Eine 25jähr. Frau bekam im 3 Mon. der Schwangerschaft Blutungen und Schmerzen. Mehrmalige Untersuchungen durch einen Arzt und eine Hebamme. Mehrere Tage darauf übelriechende Lochien; Trismus, tetanische Nackenstarre. Aufnahme in die Klinik. Starker Trismus, Nackenstarre, Bauchmuskeln contrahirt. Krampfanfälle. Uterushöhle leer, kein Ei, keine Eihautreste. *Tod* nach 2 Tagen.

*Aetiologisch* ergab sich, dass Arzt und Hebamme, die die Pat. untersucht hatten, 10 Tage vorher ein Kind mit Tetanus neonatorum angesehen, bez. gepflegt hatten.

Stern (27) beobachtete eine 25jähr. Frau mit *Tetanus puerperalis* in Folge zurückgebliebener Decidualreste. *Tod* am 7. Tage der Tetanuserkrankung. Mit der intra vitam entfernten Decidua wurden Uebertragungsversuche auf Mäuse angestellt. Eine Maus, welcher ein circa erbsengrosses Stückchen unter die Haut des Rückens gebracht wurde, blieb gesund, zwei andere Mäuse, die ein circa doppelt so grosses Stück erhielten, zeigten schon nach 18 Std. deutlichen Tetanus und starben innerhalb weiterer 24 Stunden. Die Krankheit war durch das von den Tetanusbacillen producirte Gift übertragen worden, da sich Tetanusbacillen selbst nirgends nachweisen liessen.

Das Blut der Pat. besass toxische Eigenschaften, während die Impfversuche mit Milch und Urin negativ ausfielen. (Schluss folgt.)

Digitized by Google

# B. Originalabhandlungen
und
# Uebersichten.

## XIII. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe des Jahres 1892.[1])

Von
Dr. Ludwig Edinger in Frankfurt a. M.

Nachdem in den letzten Jahren auf dem in den Bericht fallenden Gebiete überall ein reger Fortschritt sich geltend gemacht hat, vielfach ganz neue Thatsachen und oft genug neue Auffassungen älterer gewonnen worden sind, tritt nun, wie es scheint, eine Periode ein, in der man sich an die Nachprüfung des in so überraschend schneller Weise Neugewonnenen macht und das Erreichte zu sichern sucht.

Man wird im diesjährigen Bericht deshalb vielfach nur Bestätigungen oder Erweiterungen von Anordnungen finden, die man in den letzten Berichten kennen gelernt hat. Es lag die Versuchung nahe, über derlei etwas kurz hinwegzugehen. Das ist aber nicht geschehen. Wir bedürfen der Nacharbeiten in hohem Maasse. Erfreulicher Weise stellt es sich auch heraus, dass nur wenige Correkturen erforderlich werden und dass allerseits mit einem hohen Grade von Exaktheit gearbeitet worden ist. Eine Controle für die Richtigkeit des Erkannten wird auch gegeben durch Forschungen nicht rein anatomischer Art, die zu gleichen Resultaten führten, wie die anatomischen Untersuchungen. Aus diesem Grunde sind diesmal auch einige physiologische und pathologische Arbeiten mit berücksichtigt worden, zumal in dem Abschnitt, der vom Rückenmarke handelt.

Arbeiten im Bereiche der Hirnanatomie sind nicht mehr, wie früher, das Eigenthum einer kleinen Gemeinde, die überall absolut mit dem früher Gearbeiteten vertraut ist; weite ärztliche Kreise interessiren sich jetzt für dies Gebiet. Da erscheint es denn als eine Pflicht, es auszusprechen, dass *Kenntniss des früher Erreichten* und *klare verständliche Darstellung* unerlässliche Eigenschaften sind für den, der mit Neuem hervortritt. Dieser Bericht erscheint seit 1885. In den relativ wenigen Jahren, die er übersehen lässt, sind 940 zur Hirnanatomie gehörige Arbeiten angezeigt worden. Auch hier schwillt also die Literatur mehr und mehr an. Noch aber lässt sie sich zusammt der älteren, soweit eine einzelne Frage in Betracht kommt, wohl übersehen. Nun wären viele von den neueren Abhandlungen viel leichter verstehbar, wenn sich die Verfasser immer die Mühe nehmen wollten, von dem auszugehen, was bereits bekannt ist, und das eigene Neue in präciser Darstellung davon absondern wollten. Ganz allgemein wird von dem Leser ein allzuhohes Maass von Kenntnissen und ein ungewöhnliches Sichvertiefen in die betreffenden Fragen verlangt.

Die grössere Leichtigkeit, mit der die neuen Methoden zu neuen Funden führen, verleitet vielfach zu Veröffentlichungen allzu vereinzelter Details. Auch hier wäre eine gewisse Selbstbeherrschung, speciell meist ein Prüfen an grösserem Materiale, recht erwünscht.

Möge man dem *Ref.* diese Bemerkungen nicht verübeln. Sie drängen sich sicher Jedem auf, der alljährlich ca. 150 Arbeiten aus dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystemes kritisch durchzusehen hat.

Dieser Bericht soll nicht hinausgehen, ohne dass des Verlustes gedacht wird, den die Hirnanatomie im Laufe des Jahres 1892 erfahren hat. Meynert ist nicht mehr. Er ist mit Stilling der wahre Begründer der Disciplin gewesen. Nie hat die Anatomie einen Forscher von so grosser heuristisch intuitiver Begabung besessen. Sein Aufsatz vom Gehirne des Menschen und der Säugethiere in Stricker's Handbuch, der mit einem Male eine so grosse Fülle neuen und wohl durchgearbeiteten Stoffes brachte, hat durch das, was er bot, und durch das, wozu er später anregte, auf den Fortschritt unseres Wissens vom Gehirn wahrscheinlich befruchtender gewirkt, als je vorher irgend ein Buch. Es ist erstaunlich, was Alles Meynert richtig erkannt hat an carmingefärbten Schnittpräparaten und an Abfaserungen, gelegentlich auch an vergoldeten Schnitten, erstaunlich zumal heute, wo uns andere viel bessere Methoden die Controle gestatten.

Meynert's Arbeiten hatten alle einen genialen Zug; ja sogar da, wo er positive Facta vorbrachte,

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXXXVI. p. 161.



Digitized by Google

drängte sich zuweilen der Vergleich mit dem Dichter auf. Wie der Dichter verstand er richtig herauszufühlen und zu ahnen, wo die vorliegenden Thatsachen allein zur Schlussziehung nicht ausreichten. Gewiss hat Meynert sich auch oft geirrt, aber es ist doch vielfach das, was er an Positivem geschaffen, unterschätzt worden. Gewiss auch ist der Weg, den M. gegangen, nicht der, den in exakter Wissenschaft zu beschreiten Jedermann offensteht, aber ebenso sicher ist auch, dass wir heute noch keine zusammenfassbare Hirnanatomie besässen, wenn M. nicht den Rahmen gezeichnet hätte, den auszufüllen er selbst und nach ihm so viele Andere bemüht waren.

### 1) *Lehrbücher, Modelle, Allgemeines.*

1) Whitaker, J. R., Anatomy of the brain and spinal cord. 2. ed. 8. Edinburgh.

2) Horsley, V., The structure and functions of the brain and spinal cord: being the Fullerian lectures for 1891. London 1892. 8. 222 pp. With figg.

3) Obersteiner, E., Indirizzo allo studio della struttura degli organi nervosi centrali nello stato sano e patologico. Trad. ital. sulla 2. ed. ted. del *D. Personali.* Milano 1892. F. Vallardi. 8.

4) Edinger, L., Zwölf Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane. 3. umgearb. Aufl. Leipzig 1892. F. C. W. Vogel. 8. VIII u. 196 S. mit 139 Abbild.

5) Debierre, Ch., et E. Doumer, Album des centres nerveux. Quarante-huit figures schématiques avec légendes explicatives se rapportant aux vues stéréoscopiques des centres nerveux. Paris 1892. Felix Alcan. Album 1.50 Frcs. Photographies avec l'album 20 Frcs.

6) Umrisse zum Einzeichnen des Faserverlaufes im Centralnervensystem. Zürich 1892. C. M. Ebell. 8. 42 Figuren auf 26 Blatt. (1 Mk. 60 Pf.)

7) Krauss, W. C., A neuro-topographical Bust. Journ. of the nerv. and ment. Dis. XVIII. p. 812. 1891.

8) Edinger, L., Demonstration eines Rückenmarkmodells. XVII. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden. Neurol. Centr.-Bl. XI. 13. p. 419. 1892. — Arch. f. Psychiatrie XXIV. p. 637. 1892.

(Das von dem *Ref.* in Baden demonstrirte Modell des Rückenmarks und der Oblongata ist unter seiner Leitung von der Firma *Jung* in Heidelberg angefertigt worden. Auf freiem Stativ ist ein fast meterlanger Querbalken angebracht, der, an der Stelle des Centralkanals liegend, vorn einen Oblongataschnitt, hinten einen Rückenmarkschnitt aus Drahtnetz trägt. Zwischen diesen Querschnitten sind die Leitungsbahnen durch verschiedenartig bemalte Drähte dargestellt. Ausserdem sind theils auf den Querschnitten, theils frei schwebend die einzelnen Theile der Wurzeln, die Ganglienzellen u. s. w., dargestellt. In der Oblongata haben die Kerne und ihre Verbindungen durch Holzmodelle und Drähte Berücksichtigung erfahren. Von früher angefertigten ähnlichen Modellen unterscheidet sich das neue dadurch, dass es nicht allein die Bahnen, sondern auch zwei Querschnitte bringt und so die Orientirung sehr wesentlich erleichtert.)

9) His, Zur allgemeinen Morphologie des Gehirns. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1892.

(Die Arbeit von His zur allgemeinen Morphologie des Gehirns ist mit vortrefflichen klaren Abbildungen versehen und bedarf dieser durchaus zum Verständniss. Die wichtige Abhandlung behandelt wesentlich entwickelungsgeschichtlich und vergleichend anatomisch die verschiedenen Faltungen, die im primären Medullarohr allmählich eintreten, die Achse und ihre Krümmung, die Wülste und Taschen, die Beziehungen der einzelnen Gehirntheile zur Chorda und besonders genau die Faltungen am Boden und am Dache des Zwischenhirns. Gerade hier werden zweckmässige neue Begriffe und Namen eingeführt. Dann wird das Gebiet des Riechlappens, die erste Entwickelung der Hemisphären und Stammganglien beschrieben. Das Originalstudium sei dringend empfohlen.)

10) His, Zur Nomenclatur des Gehirns u. Rückenmarks. Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 425. 1892.

(Die neuen Fortschritte in der Erkenntniss des Baues des Centralnervensystems machen vielfach eine neue Nomenclatur sehr wünschenswerth. Das gilt zunächst für die Nervenwurzeln. Austrittsstellen, erläutert His, haben eigentlich nur die motorischen Wurzeln, während die sensiblen ja aus den Spinalganglien eintreten. Er schlägt deshalb den Namen Durchtrittstellen vor. Streng genommen sind auch die centralen Fortsätze der Spinalganglienzellen keine eigentlichen Wurzeln; H. meint aber, es sei zweckmässig, hier den alten Namen beizubehalten, aber für das intra-medullar verlaufende Stück lieber den Namen Strang anzuwenden und diese Stränge nicht etwa als auf- und absteigend, sondern nach ihrem Verlaufe so zu bezeichnen, dass man beim Trigeminus von einem medullaren und einem cerebralen, bez. Mittelhirnbündel spricht, dass man den Tractus solitarius bezeichnet als aus den medullaren Bündeln des Glossopharyngeus und Vagus bestehend. Statt Pyramiden wird Grosshirnbahn des Rückenmarkes vorgeschlagen und Anderes mehr.)

### 2) *Technik.*

11) Gieson, Ira van, A study of the artefacts of the nervous system. New York med. Journ. 1892.

(Eine ausserordentlich interessante und lesenswerthe Studie über die topographischen Veränderungen der grauen und weissen Substanz des Rückenmarkes, die durch schlechte Behandlung bei der Sektion erzeugt werden, hat Ira van Gieson geliefert. Es hat sich herausgestellt, dass so ziemlich Alles, was wir bisher als Heterotopie der grauen Substanz kannten, und dann wohl alle Verdoppelungen, die bisher beschrieben worden sind, sich künstlich an mehr oder weniger frischen Rückenmarken durch Manipulation erzeugen lassen. In sehr gewissenhafter Weise hat G. sämmtliche hierher gehörige Fälle gesammelt und abgebildet. Unter 31 Fällen von Heterotopien will er 6 als echt und nicht künstich erzeugt gelten lassen. In 24 Fällen von Missbildungen, Verdoppelungen, Spaltbildung lässt sich 15mal nachweisen, dass es sich um mechanische Insulte nach Herausnahme handelt, und in 5 weiteren Fällen waren daneben myelitische Veränderungen. Alle Fälle von Verdoppelung scheinen künstlich erzeugt. Die reich illustrirte Abhandlung wird zum Studium im Original empfohlen.)

12) Luys, J., Des procédés à employer pour l'étude anatomique et photographique du système nerveux. Bull. méd. Paris 1892. Année VI. p. 11.

13) Teichmann, Ueber die Conservation des Gehirnes mittelst Weingeist u. Terpentinöl. Wien. klin. Wchnschr. V. 9. p. 137. 1892. (Siehe Bericht für 1891.)

14) Stieda, L., Eine neue Methode zur Anfertigung trockener Hirnpräparate. Neurol. Centr.-Bl. XI. 5. p. 130. 1892. (Siehe Bericht für 1891.)

15) Schultze, O., Demonstration eines neuen Schneideapparates f. grosse Schnitte. Aus den Sitz.-Ber. der Würzburger phys.-med. Gesellschaft. Sitzung vom 16. Juli 1892.

(Das von Schultze demonstrirte *Schanze*'sche Mikrotom giebt, wie *Ref.* sich durch die Güte des Autors überzeugen konnte, absolut stufenfreie Schnitte durch die grösste Breite beider Hemisphären, die dünn genug sind [$^5/_{100}$ mm], um die Anwendung der Weigert'schen Färbung zu gestatten. Die Schlittenbahn hat 80 cm Länge, das stattliche Messer besitzt bei einer Breite von 9 cm eine Schneidelänge von 53 cm. Geschnitten wird

Digitized by Google

nach Collodionirung der Oberfläche. Der Schnitt wird mit Closetpapier während des Schneidens vertikal nach oben abgehoben. Sch. empfiehlt das Instrument warm.)

16) Redlich, Emil, Zur Verwendung d. *Marchi*'schen Färbung bei pathologischen Präparaten des Nervensystems. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie März 1892.

(Einiges über die Technik des Verfahrens. Interessante Ergebnisse bei einzelnen pathologischen Processen.)

17) Berkley, Henry J., Die Osmiumkupfer-Hämatoxylin-Färbung. Eine schnelle *Weigert*-Methode. Neurol. Centr.-Bl. XI. 9. p. 270. 1892.

(Die Färbung soll neben der Markscheidenfärbung auch die Achsencylinder und ihre Collateralen deutlich zeigen. 2.5 mm dicke Stücke kommen 24—30 Stunden bei 25° C. in *Flemming*'sche Lösung, dann ohne Waschen in absoluten Alkohol, der in den nächsten 24 Stunden 2mal zu wechseln ist. Celloidin-Einbettung, allerdünnste Schnitte! Auswaschen in Wasser. Die Schnitte kommen dann in gesättigte Kupferacetatlösung entweder für 24 Std. oder für 25—30 Minuten bei 35—40° C. Wieder sehr kurzes Auswaschen, Hämatoxylinlösung. [50 ccm destillirtes Wasser werden für einige Minuten gründlich gekocht und, nachdem 2 ccm gesättigter Lithiumcarbonatlösung beigegeben, wird das Kochen eine Minute lang fortgesetzt, worauf 1.5—2 ccm einer 10proc. Lösung von Hämatoxylin in absolutem Alkohol zugesetzt werden. Kleine Quantitäten anfertigen, die Lösung verdirbt leicht.] 15—25 Minuten in der Farbe, in Wasser gründlich auswaschen, 1—3 Minuten differenziren in der *Weigert*'schen Entfärbungsflüssigkeit von Borax und Kalium-Ferrocyanid, 2mal sehr gründlich in Wasser waschen, Alkohol, Bergamottöl, Xylolbalsam.)

18) Rehm, Eine neue Färbungsmethode zur Untersuchung des centralen Nervensystems. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 13. p. 217. 1892.

(Geringe Modifikation der *Nissl*'schen Methylenblaufärbung. Ausserdem die Empfehlung des Nachfärbens der differenzirten Methylenpräparate mit Diamantfuchsin [0.1 Fuchsin zu 100.0 Alkohol von 96]: Nervenzellen blau, Bindegewebe und Zellen leuchtend roth, Körnerschicht des Kleinhirns roth, Purkinje'sche Zellen blau. Weiter Empfehlung verschiedener Combinationen von Eosin- und Daliafärbung und Nigrosin-Fuchsin-Färbung, wobei die Bindegewebe- und Gefässkerne sich besonders gut abheben sollen. Dann Combinirung einer Säurecarminfärbung mit nachträglicher Methylenblaufärbung: rothe Kerne, blaues Zellprotoplasma, rothes Kernnetz mit hellblauen Kernkörperchen. Für die Achsencylinderfärbung wird empfohlen 0.5proc. wässerige Hämatoxylinlösung, 1—2 Tage Auswaschen in Wasser, dem auf 100 Theile 1 g einer concentrirten Lösung von Lithium carbonicum zugesetzt wird. Alkohol, Origanumöl. Alle Achsencylinder grauschwarz, Bindegewebe und Gefässe nur angedeutet.)

19) Beer, Th., Ueber die Verwendbarkeit d. Eisenchlorid-Dinitroresorcinfärbung f. das Studium d. Degeneration peripherer Nerven. Jahrbb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 53. 1892.

(Prüfung der folgenden von Platner empfohlenen Methode am Degenerationsvorgang durchschnittener peripherischer Nerven: Einlegen in Liquor ferri 1 zu Aqua 4 Theile. Nachträgliche Behandlung mit gesättigter Lösung von Dinitroresorcin [wohl Dinitrosoresorcin, *Ref.*]. Der Achsencylinder wird etwas deutlicher, als nach Osmiumbehandlung.)

20) Apáthy, St., Erfahrungen in der Behandlung des Nervensystems für histologische Zwecke. I. Mittheilung: Methylenblau. Ztschr f. wissenschaftl. Mikroskopie IX. 1. p. 15. 1892.

21) Beevor, C. E., On methods of staining medullated nerve-fibres. Journ. of the Royal Microscopical Society VI. p. 897. 906. 1892.

22) Kindred, J. J., A fresh method of brain examination. Journ. of insanity XLIX. 1. p. 47. 1892.

23) Hebold, Anwendung der *Nissl*'schen Färbung mit Magentaroth auf Rückenmarksschnitte. 73. Sitzung des psychiatr. Vereins zu Berlin am 15. Dec. 1891. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XLVIII. 6. p. 685. 1892.

24) Alt, K., Ueber Congofärbung. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 2. p. 54. 1892.

(Die Schnitte kommen hier 2—3 Stunden in alkoholische Congorothlösung; dann auf 10 Minuten in 96proc. Alkohol und schliesslich in absoluten Alkohol, dem einige Tropfen reiner Salzsäure zugesetzt sind. Sie färben sich darin blau und differenziren sich. Typus der Färbung wie bei den sauren Anilinfarben.)

25) Huber, C., Zur Technik der *Golgi*'schen Färbung. Anat. Anzeiger VII. 18. p. 587. 1892.

(Die entwässerten Schnitte kommen in Kreosot, dann in Terpentin und werden auf dem Deckglas in Terpentin-Canada-Balsam so erhitzt, dass der Balsam sofort hart wird. Bereits früher wiederholt angegeben.)

26) von Brunn, Ueber die *Golgi*'sche Tinktion des Nervengewebes u. ihre Resultate. Corr.-Bl. d. allgem. mecklenburg. Aerzteversammlung. Rostock 1892. p. 486.

27) Rychlinski, Karl, Ein Beitrag zur mikroskop. Untersuchung der Gehirnsubstanz. Kronika lekarska Nr. 9. 1892.

(Technische Notiz: siehe Referat von Tyskiewicz in Virchow's Jahresbericht.)

28) Kallius, E., Ein einfaches Verfahren, um *Golgi*'sche Präparate für die Dauer zu fixiren. Anatomische Hefte I. Abth. Bd. II. 2. p. 269. 1892. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

### 3) *Histologie.*

Wie in den Vorjahren haben wir wieder eine ganze Reihe zusammenfassender Uebersichten über den feineren Aufbau erhalten.

29) v. Lenhossék, Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen. Fortschr. d. Med. Nr. 15—24. 1892. (Auch separat: Berlin. Fischer's Verlag. 5 Mk.)

30) Fusari, R., Lo stato attuale delle nostre conoscenze riguardanti la fina anatomia degli organi nervosi centrali. Discorso inaug. Ferrara 1892. 8. 39 pp. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

31) Obersteiner, Die Bedeutung einiger neueren Untersuchungsmethoden für d. Klärung unserer Kenntnisse vom Aufbau dss Nervensystems. Jahrb. f. Psych. XI. 1 u. 2. p. 130. 1892.

32) Ramon y Cajal, S., Nuevo Concepto de la Histologia de los Centros Nerviosos. Revista de Ciencias Medicas de Barcelona XVIII. 1892. (Auch separat: Barcelona. Hendrich u. Co.)

33) Golgi, C., Art. Nervensystem in: Ergebnisse d. Anatomie u. Entwicklungsgeschichte, herausgeg. von *Merkel* u. *Bonnet*. Wiesbaden 1892.

34) Huguenin, Ueber d. Theorie d. Neuronen. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. p. 676. 1892. (In der Diskussion: *Forel.*)

Von den bisher erschienenen Uebersichten über die Resultate, die die Golgi'sche Silberbehandlung des Centralnervensystems ergeben hat, ist die v. Lenhossék's (29) jedenfalls die reichhaltigste, am ausführlichsten illustrirte und für den Arbeitenden durch die zahlreichen Hinweise auf Technik u. s. w. wohl werthvollste. Die letzten Jahrgänge dieser Berichte enthalten so viele Referate über die Arbeit L.'s, dass man erkennen wird, wie berufen gerade er zu einer solchen Zusammenstellung war. Das Buch enthält natürlich sehr viel von L. selbst zu Tage Gefördertes; da dessen in früheren Be-

Digitized by Google

richten zumeist gedacht ist, unterbleibt hier ein näheres Referat.

Die Abhandlung Obersteiner's (31) schliesst die „Sammlung von Arbeiten aus dem Institut für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems an der Wiener Universität" (Wien u. Leipzig 1892. Franz Deuticke. 147 S. mit 10 lithogr. Tafeln u. 2 Holzschnitten) ab. O. giebt eine Uebersicht über unsere neueren Auffassungen und eine kritische Darstellung des Werthes der meisten neueren technischen Methoden.

Die Arbeit S. Ramon y Cajal's (32) ist sehr reich illustrirt, auch mit zahlreichen, leicht schematisirten Abbildungen versehen. Sie ist wichtig, weil sie zum ersten Male eine Zusammenstellung der Gesammterfahrungen des um die Histologie des Nervensystems so wohlverdienten Vfs. enthält.

Das Referat Golgi's (33) ist wesentlich kritisch und vielfach polemisch. Sein Studium ist wichtig, weil es eine authentische Zusammenstellung der Anschauungen G.'s und ihre Beziehungen zu den Anschauungen anderer Arbeiter enthält.

Das Original des Huguenin'schen Vortrages (34) ist dem *Ref.* nicht zugänglich. Aus der Diskussion ist hervorzuheben, dass Forel mit vollem Rechte für sich neben His das Verdienst in Anspruch nimmt, die Einheit des Neuron in anatomischer und pathologischer Beziehung zuerst aufgestellt zu haben. Es geschieht das deshalb, weil auf diesen Punkt im entsprechenden Referat für 1891 nicht ausdrücklich hingewiesen war. —

Seit nachgewiesen ist, dass die sensiblen Nerven nicht im Centralorgan selbst entspringen, dass sie ihren Ursprung vielmehr in peripherisch von diesem gelegenen Zellen (Spinalganglienzellen [His] und noch weiter peripherisch liegenden [v. Lenhossék]) haben, gewinnt die Frage, wo überall solche Ursprungzellen sensibler Neuronen liegen können, ein hohes Interesse und es hat sich deshalb dieser Bericht im laufenden Jahre auch mit einem Theil der über peripherische sensible Endapparate erschienenen Literatur zu beschäftigen.

Ein Eingehen auf die Gesammtliteratur liegt dem Zwecke des Jahresberichtes fern. Doch lässt sich an den zahlreichen Arbeiten von Retzius, dem gerade hier ein hervorragendes Verdienst zukommt, wohl zeigen, wie die Fragestellung ist und wie weit heute eine Beantwortung möglich erscheint.

35) Retzius, G., Ueber d. neuen Principien in d. Lehre von d. Einrichtung d. sensiblen Nervensystems. Biolog. Untersuchungen IV. 1892.)

36) Retzius, G., Zur Kenntniss der Drüsennerven. Ebenda.

37) Retzius, G., Zur Kenntniss d. Nervenendigungen in d. Zähnen. Ebenda.

38) Retzius, G., Ueber d. sensiblen Nervenendigungen an d. Epithelien bei d. Wirbelthieren. Ebenda.

39) Retzius, G., Ueber d. Nervenendigungen an d. Haaren. Ebenda.

40) Retzius, G., Die Nervenendigungen in d. Geschmacksorgan d. Säugethiere u. Amphibien. Ebenda.

41) Retzius, G., Die Nervenendigungen in den Endknospen, resp. Nervenhügeln d. Fische u. Amphibien. Ebenda.

42) Retzius, G., Zur Kenntniss d. Nervenendigungen in d. Riechschleimhaut. Ebenda.

43) Retzius, G., Die Endigungsweise des Gehörnerven. Ebenda III.

44) Retzius, G., Die Endigungsnerven des Riechnerven. Ebenda.

45) Retzius, G., Die sensiblen Nervenendigungen in d. Haut d. Petromyzon. Ebenda.

46) Retzius, G., Das sensible Nervensystem der Polychäten. Ebenda IV.

47) Retzius, G., Das sensible Nervensystem der Mollusken. Ebenda.

48) Retzius, G., Das Nervensystem der Lumbricinen. Ebenda III.

Wir gehen am besten von der Betrachtung des Nervensystems beim Regenwurme aus. Retzius (48) hat es im Verfolge der Studien über die vergleichende Anatomie des Nervensystems der Evertebraten, über die hier wiederholt berichtet wurde, untersucht. Beim Regenwurme liegt ein sehr schönes Beispiel des nervösen Mechanismus vor. Die Ganglien sind relativ einfach gebaut und man erkennt, wie schon tief im Thierreiche die sensiblen und die motorischen Elemente von einander getrennt sind und wie die ersteren auf die letzteren in dem Centralorgan durch Contakt wohl einwirken können. Die motorischen Nervenzellen liegen sämmtlich in den Ganglien des Bauchstranges und senden ihre Stammfortsätze nach Abgabe zahlreicher verzweigter Nebenfortsätze in die Punktsubstanz des Ganglions durch eines der drei Nervenpaare nach der Peripherie, wo sie sich in der Muskulatur auflösen. Es giebt Nerven aus gleichseitigen und aus gekreuzten Ganglienzellen. Die sensiblen Nervenfasern sind, wie v. Lenhossék entdeckt hat, Stammfortsätze von Zellen, die in der Haut liegen, sie enden leicht knotig, varikös, frei im Centralorgan. Bekanntlich hat v. Lenhossék (s. frühere Berichte) schon gleich nach seiner Entdeckung dieses Ursprungs der sensiblen Nerven aus Zellen der Haut darauf hingewiesen, dass möglicherweise die Zellen der Spinalganglien bei den Vertebraten solche in die Tiefe gerückte Zellen seien. Diese Hypothese hat sich als ausserordentlich fruchtbar erwiesen. Bei Borstenwürmern (Polychäten) hat Retzius (46) durch die vitale Methylenblau-Methode nachweisen können, dass überall in der Haut zerstreut Zellen liegen, die, unter der eigentlichen Epidermis gelagert, einen langen, an ihrer Spitze befindlichen Fortsatz durch jene hindurch zur Oberfläche schicken, während sie einen deutlichen feinen Achsencylinder in das Centralorgan hinein entsenden, wo er nach Theilung frei endet. Diese bipolaren Zellen mit ihren Fortsätzen stellen offenbar das eigentliche peripherische sensible Nervensystem der fraglichen Thiere dar und entsprechen den noch zwischen die Epithelzellen gelagerten Zellen bei den Regenwürmern. Doch kommt bei den Polychäten an den inneren Enden der Parapodienborsten noch

Digitized by Google

eine Endigung von Nervenfasern nicht in Zellen, sondern in reichlicher Verzweigung mit freien Enden vor. In der Haut der *Mollusken* (47) finden sich dann ganz die gleichen Zellen. Auch hier liegen sie zum Theil weit unter der Epidermis und senden nur ihre Spitzenfortsätze zwischen deren Zellen. Sie sind bei den Mollusken sehr verbreitet und kommen u. A. auch in der Mundhöhle vor. Das Einrücken aus der Haut in die Tiefe des Körpers erscheint durch diese Untersuchungen von Retzius ganz im Sinne der Hypothese v. Lenhossék's festgestellt. Wenn die Spinalganglienzellen in die Tiefe gerückte, früher in der Oberhaut gelegene Gebilde sind, so würde ihr peripherischer Fortsatz, der sensible Nerv, nicht wieder in einer Zelle enden können, sondern irgendwo frei sich aufzweigen müssen. Von diesem Gesichtspunkte aus müssen die bisher bereits bekannten sensiblen Nervenendigungen revidirt werden und müssen namentlich die sogenannten nervösen Endzellen an Sinnesoberflächen einer neuen Bearbeitung unterzogen werden. Diese hat Retzius vorgenommen. Wo immer er auch untersuchte, im Geschmacksorgan der Säugethiere und der Amphibien (40), an den Endknospen, bez. Nervenhügeln der Fische (41), an den Epithelien der Haut bei den verschiedensten Wirbelthierklassen (38. 43), an den Haaren (39), überall konnte er nur *freie Nervenendigungen* finden, freie, nicht anastomosirende Endverästelungen um Epithelzellen herum. Endnetze, Endschlingen im Sinne von Dogiel waren nie nachweisbar. Es finden sich aber, wie Retzius in einer sehr schönen klaren Zusammenstellung (35) zeigt, am Körper auch der Säuger alle Uebergangstadien, die auf dem langen phylogenetischen Wege durchlaufen wurden, noch an der einen oder der anderen Stelle vor. In der Riechschleimhaut (44. 47) liegen (s. auch frühere Berichte) die Ursprungzellen des Riechnerven noch mitten zwischen den Riechepithelien. Im Gehörorgan (43) sind sie in die Tiefe gerückt. Die Ganglienzellen des Ganglion spirale cochleae und der Crista und Macula acustica schicken ihren centralen Fortsatz als Gehörnerven zum Gehirn, während der peripherische sich mit reicher Endverzweigung zwischen den und um die Haarzellen ausbreitet. Mit Retzius gleichzeitig hat auch van Gehuchten (112. 113) gefunden, dass die im Epithel des Ohres befindlichen Sinneszellen nicht selbst Nervenzellen entsprechen, dass diese letzteren Zellen vielmehr, wie eben erwähnt, von den bipolaren Zellen des Acusticusstammes repräsentirt werden. Von van Gehuchten stammen auch ausgezeichnete Untersuchungen über die Nervenendigungen an den Haaren. Für das Sehorgan nimmt Retzius, gestützt auf eigene Untersuchungen, dann namentlich auf die von Tartuferi, Ramon y Cajal und Dogiel an, dass die äussersten Nervenzellen die Stäbchen und Zapfen den Riechzellen des Geruchorgans entsprechen. Ihr centraler Fortsatz läuft zwar nicht in das eigentliche Gehirn, um sich dort in glomerulusähnliche Gebilde zu verästeln, sondern er zieht nur in die äussere Molekularschicht der Retina, um in ihr mit einem kleinen, mehr oder weniger verzweigten Knäuel zu enden. In dieser Retinaschicht liegt aber die Grenze der Hirnschicht. Retzius stimmt in Betreff der Einrichtung der Retina Ramon y Cajal (32) darin bei, dass er die Retina als eine Reihe von übereinander gebauten Neuronen auffasst, die vermittelst ihrer Fortsätze durch Contakt aufeinander wirken. So lässt sich auf Grund der schönen, von verschiedenen Seiten beigebrachten Untersuchungen der letzten Jahre der Satz aussprechen: *Ursprungzellen für die sensiblen und sensorischen Nerven liegen nie im Centralorgan, sie können auf allen Stellen von der Hautoberfläche bis zur Wirbelsäule hin gelagert sein, im letzteren Falle haben sie einen peripherischen, bis an die Sinnesoberfläche reichenden und dort um Zellen herum verzweigten Fortsatz.* Für die einheitliche Auffassung des gesammten Nervensystems ist durch diese Resultate der Untersuchungen von Golgi, v. Lenhossék, Retzius, van Gehuchten, Ramon y Cajal u. A. ein enormer Schritt vorwärts möglich geworden. —

Noch auf einem zweiten Gebiete hat in diesem Jahre der Bericht über die gewöhnlichen Grenzen hinauszugreifen. Es hat sich, eingeleitet schon durch Gudden, dann aber wesentlich in Fluss gebracht durch Studien von Forel, eine gewisse Aenderung in unseren Begriffen von der sekundären Degeneration angebahnt. Da durch das Studium solcher Degenerationen vielfach anatomische Thatsachen ermittelt werden, so können wir an den hierher gehörigen Arbeiten nicht vorbeigehen, ohne wenigstens kurz Notiz davon zu nehmen.

49) Bregmann, E., Ueber experimentelle aufsteigende Degeneration motorischer u. sensibler Hirnnerven. Jahrb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 73. 1892.

50) Nissl, Ueber experimentell erzeugte Veränderuugen an den Vorderhornzellen des Rückenmarks beim Kaninchen mit Demonstration mikroskopischer Präparate. 48. ordentl. Versamml. d. psychiatr. Vereins d. Rheinprovinz am 14. Nov. 1891 in Bonn. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVIII. 6. p. 675. 1892.

51) Darkschewitsch, Ueber d. Veränderungen in d. centralen Abschnitt eines motorischen Nerven bei Verletzung d. peripheren Abschnitts. Neurol. Centr.-Bl. XI. 21. p. 658. 1892.

52) Marinesco, G., Ueber Veränderungen d. Nerven u. d. Rückenmarkes nach Amputationen. Ein Beitrag zur Nerventrophik. Ebenda XI. 15. 16. 1892.

Bekanntlich haben sich im Laufe der letzten Jahre die Erfahrungen gemehrt, die darauf hinweisen, dass nach Durchschneidung eines motorischen Nerven nicht nur das peripherische Stück degenerire, sondern dass auch, ganz entgegen den für allgemeingültig geltenden Waller'schen Anschauungen, im centralen, noch mit den Ursprungzellen zusammenhängenden Theile Veränderungen

Digitized by Google

vor sich gehen. Forel ist neuerdings lebhaft dafür eingetreten, die Untersuchung der Amputation-Rückenmarke spricht dafür, und es haben die schönen Untersuchungen Nissl's (50) Veränderungen an motorischen Kernen kennen gelehrt, welche schon 24 Stunden nach Durchtrennung des zugehörigen Nerven nachweisbar sind. Wenn Bregmann (49) einem Thiere den Facialis ausriss oder durchschnitt, so sah er die durch Osmium schwärzbaren Zerfallprodukte im ganzen Bereich des Kernes, im aufsteigenden Theil des Knies und in einem Theil des absteigenden Astes auftreten; es wurden aber der Veränderungen immer weniger, je weiter man nach der Peripherie kam, und nahe dem Facialisaustritt war oft keine Spur von Schwarzfärbung mehr zu entdecken. B. ist geneigt, anzunehmen, dass die Continuitättrennung zunächst, wie es Nissl auch gezeigt hat, auf die Zellen des Kernes störend wirke und dass dann von ihnen eine absteigende Degeneration ganz im Waller'schen Sinne erfolge. So war der Widerspruch gegen jenes Gesetz nur ein scheinbarer und dadurch bedingter, dass man die entgegenstehenden Befunde als aufsteigende Degenerationen glaubte deuten zu müssen, so lange sie nicht in ihrem ganzen Verlaufe bis zum Kerne hin verfolgt worden waren.

Die Veränderungen in der centralen Zelle nach peripherischem Eingriff beschreibt auch Darkschewitsch (51).

Von diesem nun neu gewonnenen Gesichtspunkte aus werden die Veränderungen, die an Amputation-Rückenmarken wiederholt geschildert wurden, klarer und es ist erwünscht, dass sie gerade im laufenden Jahre eine erneute Bearbeitung gefunden haben. Marinesco (52), dem wir dies verdanken, ist übrigens für das Theoretische mehrfach zu anderen Schlüssen gekommen, als sie oben dargelegt sind.

Ihm, der von Neuem an den Amputation-Rückenmarken etwas Schwund der sensiblen Wurzeln, des Hinterhorns und der Hinterstränge und die Atrophie der vorderen Wurzeln nachweisen konnte, ist der Widerspruch, in dem diese Thatsachen zum Waller'schen Gesetz stehen, aufgefallen. Als er einen Vagus durchschnitt, sah er mit der Marchi'schen Methode die Degeneration in hirnwärts gelegenen Fasern. Sie war verschieden bei verschiedenalterigen Thieren. Der Grund der Entartung war offenbar im unterbrochenen Zusammenhang zwischen Peripherie und Centrum zu suchen und M. vermuthet, dass der Wegfall der normalen Reize von der Nervenendigung auf die Spinalganglienzellen in Betracht komme und dass der Ersatz durch andere, von der Schnittstelle ausgehende Reize nicht fähig sei, die Ganglien zu trophischer Thätigkeit anzuregen. Daher entstehe die langsame, beständig fortschreitende Entartung der aus ihnen kommenden Nervenfasern. Von der Peripherie, namentlich von den Tastkörperchen, gehen keine trophischen Einflüsse aus, denn auch sie degeneriren nach Durchschneidung der Nerven, wiewohl sie längeren Widerstand zeigen, als die motorischen Endplatten. Die Störung in den Spinalganglienzellen, die für die Degeneration der centralen Nervenstümpfe verantwortlich gemacht wird, erklärt auch die Atrophie in den sensiblen Wurzelfasern und im Rückenmarke selbst. Mit den von M. und Anderen angewandten Methoden war eine Veränderung in den Zellen der Spinalganglien nach einer Amputation nicht nachweisbar. —

53) Herrick, C. L., Histology and physiology of the nervous elements. Journ. of compar. Neurol. II. p. 137. 1892.

(Allgemeines. Auszugsweise nicht wiederzugeben.)

54) Dohrn, A., Die Schwann'schen Kerne der Selachierembryonen. Anat. Anzeiger VII. p. 348. Mai 1892.

55) Kölliker, A. v., Ueber die Entwickelung der Elemente des Nervensystems. Contra *Beard* u. *Dohrn*. Verhandl. d. anatom. Gesellsch. auf d. VI. Versammlung. Jena 1892. p. 76.

56) Beard, J., The transient ganglion cells and their nerves in raja batis. Anat. Anzeiger VII. 7 u. 8. 1892.

57) Beard, J., The histogenesis of nerve. Anat. Anzeiger VII. 9 u. 10. 1892.

58) Paladino, G., Contribution à une meilleure connaissance des éléments des centres nerveux par le procédé de l'iodure de palladium. Journ. de Micrographie XVI. 3. p. 77. Avec figures. Auch in: Arch. ital de Biol. XVII. 1. 1892.

59) Paladino, G., Di una disposizione particolare a gomitolo del cilindrasse nei centri nervosi. Anat. Anzeiger VII. 3. p. 77. Con 3 figures.

60) Masius, J., Recherches histologiques sur le système nerveux central. Arch. de Biol. XII. 1. p. 151. Avec une planche.

61) Vejnar, J., Untersuchungen über vitale Bewegungen der Hirnneuroglia. Wien. med. Ztg. XXXVII. 2. 1892.

62) Waters, Bertram H., Primitive segmentation of the vertebrate brain. Quarterly Journ. of microscopical Science June 1892.

(Ausführlichere Darstellung der im vorigen Bericht, Nr. 48, referirten Mittheilung.)

63) Froriep, Zur Frage der sogen. Neuromerie. Verhandl. d. anatom. Gesellsch. auf d. VI. Versammlung in Jena 1892. p. 162.

64) Strasser, Alte u. neue Probleme der entwickelungsgeschichtl. Forschung auf dem Gebiete des Nervensystems. Ergebnisse der Anatomie u. Entwickelungsgeschichte, herausgegeben von *Merkel* u. *Bonnet*. Wiesbaden 1892.

65) v. Kölliker, Ueber den feineren Bau des Bulbus olfactorius. Sitz.-Ber. d. Würzb. physik.-med. Ges. 1892.

Im vorigen Jahre hat Dohrn bekanntlich behauptet, dass die Nervenfasern nicht als Ausläufer einer Ganglienzelle, sondern als Produkt aneinander gereihter Epithelzellen entstehen, als deren Kerne die Schwann'schen Kerne anzusehen seien. Er war damit in Gegensatz zu der bisher fast ausschliesslich vertretenen Anschauung getreten. Neuerdings (54) ist er aber doch auf Präparate (Organ der Seitenlinie) gestossen, die sich gegen die von ihm geäusserte Anschauung verwerthen lassen. Es ist ihm wahrscheinlicher geworden, dass die Nervenfasern aus Zellen herauswachsen.

Digitized by Google

Die Auffassung, die Dohrn hier aufgiebt, wird von anderer Seite als die wirklich richtige dargestellt. Beard (57) hat schon lange eine ähnliche Ansicht wie früher Dohrn gehabt und sie ist ihm durch Untersuchungen an Raja-Embryonen noch fester geworden. Er beschreibt, wie dort der Nerv der Seitenlinie entsteht durch Zellen, die aus dem Neuroepithelium stammen und sich, kettenweise angeordnet, centralwärts begeben. Diese Ketten, d. h. ihre Kerne, secerniren von vorn nach rückwärts, sobald sie gebildet werden, Nervenfasern oder Achsencylinder an ihrer Aussenseite. Jede Zellenreihe secernirt einen Achsencylinder. Ganglienzellen werden nur auf einem Theil des Seitenlinienepithelium gebildet. So entsteht der ganze Nerv, auch seine Scheide. Es kann keine Rede vom Eindringen von Mesoblastzellen dabei sein. Mit Dohrn sieht B. die Kerne an den Ranvier'schen Einschnürungen für die Kerne nervenbildender Zellen ektodermalen Ursprungs an. Analog wie der Nerv der Seitenlinie, sollen auch die motorischen Hirn- und Rückenmarknerven entstehen, nur bilden sich hier die Zellenketten in direkter Fortsetzung der Zellen im Vorderhorn und es legt sich die am meisten peripherische Zelle an die Muskelfaser an. Diese Endzelle muss als Ganglienzelle aufgefasst werden.

Die Spinalganglien bestehen aus Zellen, die neben der differenzirten Nervenfaser liegen bleiben. Aus einer Gruppe von Zellen, die zunächst keine Fasern ausscheiden, wird das Sympathicusganglion abgeleitet. Die hinteren Wurzeln wachsen nicht etwa als Fasern in das Rückenmark ein, wie vielfach seit His angenommen wird, die Verbindung geschieht vielmehr in der Weise, dass eine Vorwölbung der Zellen, aus denen die Hinterstränge bestehen, in Contakt tritt mit einer Zellenreihe des sensiblen Nerven. Ueberhaupt findet B., dass wo immer ein Faserzug im Nervensystem auftritt, ihm eine Kette nervenbildender Zellen vorausgeht. Das gilt auch für den Opticus. B. bestätigt die Anschauungen Keibel's, His' und besonders Froriep's, dass die Sehnervenfasern dem Retina-Epithelium entstammen. Er beschreibt ein in Säulen geordnetes Neuroepithelium, das hirnwärts wächst.

v. Kölliker (55) hat nun nochmals alle Punkte zusammengefasst, die zeigen, dass die Nervenfasern *nicht* durch Verschmelzung von Zellen entstehen und dass die Schwann'schen Zellen für den Achsencylinder das Mark bilden. Es muss aber hier auf das Original verwiesen werden, das zweifellos ein erdrückendes Material für die ältere Auffassung beibringt.

Sehr merkwürdige Befunde hat Paladino (58 u. 59) mittels der von ihm (siehe Bericht für 1890) angewandten Imprägnation mit Jodpalladium an Achsencylindern gewonnen. Es sollen sich an den Achsencylindern der vorderen Wurzel und auch des Centralnervensystems an vielen Stellen vollkommene Aufknäuelungen finden, deren P. mehrere dicht gewundene abbildet. Keine andere der bisher auf den Achsencylinder angewandten Methoden hat auch nur etwas annähernd Aehnliches erkennen lassen. Es bleibt also Bestätigung auf anderen Wegen abzuwarten. Die gleiche Methode zeigt, dass die Neurogliazellen sich untereinander auf das Innigste mittels ihrer Fortsätze verbinden und dass diese Fortsätze auch mit den Elementen der Pia Verbindung eingehen. Die langen Schwänze der Ependymzellen, die beim Fötus bis an die Oberfläche des Rückenmarkes reichen, werden bestätigt.

Seit Einführung einer verbesserten Technik und seit dem Aufkommen neuer Ansichten über den feineren Bau des Nervensystems haben wir lange nichts mehr von jenen früher oft abgebildeten Präparaten gehört, die zwei Ganglienzellen untereinander durch einen einzigen Fortsatz verbunden zeigen. Neuerdings aber wird von zwei Seiten wieder über solches Vorkommen berichtet.

Beard (56) hat grosse Ganglienzellen beschrieben, die im vorderen Theil des Selachier-Rückenmarkes dorsal genau in der Mittellinie des embryonalen Centralnervensystems liegen. Sie senden ihren einzigen Fortsatz lateral, wo er eine Muskelanlage erreicht, dort schwillt er von Neuem zu einer grossen kernhaltigen Ganglienzelle an. Die beiden Ganglienzellen werden später nicht mehr gefunden, ebenso verschwinden natürlich auch die Nerven. Alle Uebergangstadien im Verfall können beobachtet werden. Wahrscheinlich werden sie ersetzt durch Zweige der vorderen Wurzeln.

Masius (60), der mit der schnellen Golgi'schen Methode arbeitete, beschreibt ebenfalls die Verbindung zweier Ganglienzellen, diesmal durch einen dicken Protoplasmafortsatz. Seine Studien haben ihn zu der Ansicht geführt, dass überall im Nervensystem ein Netzwerk vorhanden sei, das ebensowohl durch die untereinander zusammenhängenden Protoplasmafortsätze, als durch Achsencylinder, von denen sich einer senkrecht auf dem anderen inserirt, gebildet wird. Auch wer, wie *Referent*, auf dem Standpunkte steht, dass es sich nicht um ein eigentliches Netzwerk hier handelt, wird mit Interesse die Abbildungen betrachten, die zeigen, wie Achsencylinder zuweilen in gabelförmiger Theilung sich an einen anderen anlegen, wie solche Verbindungen (Contakte?) auch zwischen Protoplasmafortsätzen vorkommen, oder wie Protoplasmafortsätze fein aufgezweigt sich an Achsencylinder anlegen. Aus dem Rückenmarke waren bisher solche Bilder noch nicht genügend beschrieben. Die Abbildungen M.'s zwingen keineswegs zu der Auffassung eines Netzes, lassen sich vielmehr ganz wohl mit der (siehe frühere Berichte) vielfach vertretenen Hypothese vom Contakte der Fortsätze einzelner Zellen untereinander vereinen. Für einen solchen sprechen die Entwickelungs-

Digitized by Google

geschichte und die pathologische Anatomie, während zugegeben werden muss, dass durch das Studium geschwärzter Präparate es sich nie entscheiden lässt, ob eine Verwachsung oder ein Contakt vorhanden sei.

Die letzten Berichte haben gezeigt, wie viele Fragen auf dem Gebiete der ersten Entwickelungsvorgänge des Nervensystemes eben in Fluss gebracht sind und wie mancherlei Meinungen sich hier gegenüber stehen. Eine klare und vollständige Uebersicht giebt Strasser (62). Sie ist zur orientirenden Einführung sehr geeignet.

Speciell zur Frage der Neuromerie liegt eine Arbeit Froriep's (61) vor. Am Gehirn des frühen Maulwurfembryo gliedert sich die Strecke zwischen Grosshirn und Kleinhirn derart, dass zwei Neuromeren auf das Zwischenhirn und drei auf das Mittelhirn kommen. Im Hinterhirn werden 7 Falten gezählt. Die Beziehungen dieser Abtheilungen zu den abgehenden Nerven sind aber nicht derart, dass die beiden Bestandtheile, Nerv und Falte, wie Theile eines Organes erscheinen, es greifen vielmehr die Nerven mit ihren Ursprungsbezirken über das Gebiet der zu ihnen gehörigen Falten hinaus und sind überhaupt in ihren Beziehungen zu den letzteren nicht so constant, wie es zu erwarten wäre, wenn hier eine primäre Gliederung des Nervensystems vorläge. F. erhält den Eindruck, als ob das Zustandekommen der Falten nicht etwas Primäres, etwa ein Rest alter Hirnabtheilungen wäre, sondern eine passive mechanische Erscheinung, veranlasst durch das rasche Längenwachsthum im engen Raume. Er ist im Allgemeinen geneigt, alle diese spät auftretenden und rasch vorübergehenden Segmentirungen im Grosshirn als morphogenetisch unwesentliche Erscheinungen zu betrachten. Von diesen sekundären Encephalomeren (Zimmermann) muss man aber wohl eine andere Segmentirung trennen, die Kupffer zuerst an der noch offenen Medullarplatte beobachtet und als primäre Metameren des Neuralrohres gedeutet hat. F. hat sie an Salamandern und Tritonen wiedergefunden und konnte auf Schnitten nachweisen, dass es sich nicht eigentlich um Segmente der Medullarplatte, sondern in Wahrheit um Abdrücke der unter der Medullarplatte gelegenen Mesoblastabtheilungen handelt. Ueberhaupt spricht Vieles dafür, dass wir bis jetzt nicht berechtigt sind, von Metameren des Medullarrohres oder Neuromeren zu sprechen in dem Sinne, als ob darin die primitiven Glieder eines segmental angelegten Organs erkannt würden. Was bisher von Metamerie im nervösen Centralorgan gefunden worden ist, hält der Kritik nicht Stand. Einstweilen muss man noch am Satze festhalten, dass sich die Gliederung des Wirbelthierkörpers ursprünglich an das mittlere Keimblatt bindet. In der Debatte erwähnte Wiedersheim, dass er auch bei anderen Urodelen gefunden habe, dass die Segmentirung der Neuralrinne eine sekundäre, auf die Urwirbel beziehbare Erscheinung sei.

Der Entwickelung des Riechganglion ist in mehreren der letzten Berichte gedacht worden. Hierher gehörige Studien sind noch immer im Flusse. Dohrn (54) bestätigt die His-Kölliker'sche Angabe von einer Abstammung des Ganglion vom wuchernden Epithel der Riechgrube, fügt aber bei, dass schon lange, ehe die entsprechenden Zellen zur Bildung des Bulbus olfactorius zusammentreten, massenhaft Mesodermzellen zwischen sie wuchern, die den neu sich bildenden Ganglienzellen so dicht anliegen, dass eine Unterscheidung bald unmöglich wird.

v. Kölliker (65) hat, wie im Bericht für 1890 gezeigt wurde, sich überzeugt, dass die Annahme von His, die Fila olfactoria entwickelten sich von der Schleimhaut der Regio olfactoria aus gegen das Gehirn, richtig sei, er ist jedoch in Beziehung auf die Deutung der vielkernigen embryonalen Fila olfactoria zu einer abweichenden Anschauung gelangt. Diese gehen nach ihm nicht aus einfachen bipolaren Zellen hervor, sondern aus Zellenreihen. Es entsprächen also auch die fertigen blassen Riechnervenfasern der erwachsenen Geschöpfe Zellenreihen, von denen jede ein Bündel feinster kernhaltiger Fäserchen entwickelt. Jedes dieser Fäserchen nehme seinen Anfang mit einer Riechzelle in der Schleimhaut. Für den Bulbus wird das Aufsplittern der Fäserchen in den Glomeruli, der Contakt dieser Pinsel mit dem verzweigten Achsenfortsatze einer Gehirnzelle (Ramon y Cajal, van Gehuchten) bestätigt. Die Achsencylinderfortsätze aller Zellen, die mit den Glomerulis in Verbindung stehen, ziehen durch den Bulbus in die Tractusfasern. Auf diesem Wege geben sie Collateralen ab. Für die übrigen Zellen im Bulbus bestätigt v. K. im Wesentlichen die Befunde von van Gehuchten und Martin (siehe vorigen Bericht). Der feinere Bau der Glomeruli olfactorii beweist also mit Bestimmtheit, dass auch Protoplasmafortsätze die Rolle von leitenden nervösen Apparaten übernehmen können, und zeigt, dass nervöse Uebertragungen direkt von Faser zu Faser stattfinden. Aehnliche Uebertragungen wie im Geruchsorgan, sind jetzt noch für andere Stellen, für die Netzhaut, für die Ganglien der Wirbellosen, für die Rinde des Kleinhirns nachgewiesen.

### 4) *Vorderhirn. Windungen, Marklager, Rinde.*

66) Cunningham, D. J., Contribution to the surface anatomy of the cerebral hemispheres. Royal Irish Academy. *Cunningham* Memoirs VII. 12. p. 1—305. with 8 pl. 1892. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

67) Antonini, A., La corteccia cerebrale nei mammiferi domestici. Monitore zoologico italiano III. 11. p. 224. 1892.

67a) Antonini, A., Le circonvoluzioni cerebrali nei mammiferi domestici. Sopra le circonvoluzioni del camello. Giorn. anat. XXIII. 3. p. 143. 1892. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

Digitized by Google

68) Ellenberger, Die Furchen d. Grosshirnoberfläche d. Pferdes, d. Wiederkäuer u. d. Schweines. Arch. f. prakt. u. wissenschaftl. Thierhkde. XVIII. 3 u. 4. p. 267. 1892. Mit 9 Abbild. im Text.

69) Turner, Sir William, The cerebral hemispheres of ornithorhynchus paradoxus. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. N. S. VI. 3. p. 357. 1892. With Figures.

70) Marchand, Ueber Microcephalie, mit besonderer Berücksichtigung d. Windungen d. Stirnlappens u. d. Insel. Sitz.-Ber. d. Ges. z. Beförd. d. ges. Naturwiss. zu Marburg Nr. 2. p. 17. März 1892. 4 Abbildungen.

71) Vanhersecke, Gustave Bertin Amand, La morphologie des circonvolutions cérébrales; origine, développement, valeur morphologique, physiologique et médicale des plis corticaux du cerveau. Lille 1891. 4°. 143 S. Thèse. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

72) Dejerine, M. et Mme., Contribution à l'étude de la dégénérescence des fibres du corps calleux. Société de Biologie. Séance du 25. Juin. Bull. méd. Nr. 53. 1892.

73) Sachs, Heinrich, Das Hemisphärenmark d. menschl. Grosshirns. 1) Der Hinterhauptlappen. Leipzig 1892. G. Thieme. Mit 3 Abbild. u. 8 Tafeln.

74) Meynert, Th., Neue Studien über d. Associationsbündel d. Hirnmantels. Wien 1892. 8. 20 S. Mit 4 Tafeln. — Wien. Sitz.-Ber. CI. 3. p. 361. Mit 4 Tafeln.

75) Goodall, E., Description of the motor area of the cortex cerebri of an infant. Journ. of Insanity XLIX. 1892.

(Beschreibung der Schichtung der Rindenzellen nach Präparaten von der gefrorenen, mit Anilinblau schwarz tingirten Rinde.)

76) Schaffer, Karl, Beitrag zur Histologie der Ammonshornformation. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIX. 4. p. 611. 1892.

77) Berkley, Henry J., The medullated cortical fibres with the osmium-copper-haematoxylin stain. A preliminary histological note. New York med. Record XLI. p. 288. 1892.

78) Vulpius, Oscar, Ueber d. Entwickelung u. Ausbreitung d. Tangentialfasern in d. menschl. Grosshirnrinde während verschiedener Altersperioden. Von der med. Fakultät zu Heidelberg preisgekrönt. Arch. f. Psych. XXIII. 3. p. 775. 1892.

79) v. Kölliker, Demonstration von Präparaten, die mit d. *Golgi*'schen Methode hergestellt sind. Verhandl. d. anatom. Ges. auf d. 6. Vers. in Jena p. 272. 1892.

Die verschiedenen Arbeiten über die Windungen bedürften der Illustration, wenn sie verständlich referirt werden sollten, in reichem Maasse. Es kann deshalb hier nur kurz auf ihren Inhalt hingewiesen werden. Ellenberger (68) schildert in sehr genauer Weise und auf Grund klarer Abbildungen den Furchenverlauf bei Pferd, Schwein, Rind und Kalb. Turner (69) hat Gelegenheit gehabt, das selten genügend gut conservirt erlangbare Ornithorhynchusgehirn zu untersuchen. Es ist noch einfacher als das Gehirn von Echidna gebaut. Der Bulbus olfactorius ist kürzer und schmäler, das Rhinencephalon ist auf die untere Seite des Gehirns beschränkt. Das Pallium zeigt keine ächten Windungen, auch die Fissura splenialis, die Echidna hat, fehlt. Entsprechend der geringeren Ausdehnung des Riechapparates ist auch der Gyrus dentatus klein und nicht deutlich gezähnelt.

Grösser als gewöhnlich ist in diesem Jahre der Fortschritt unseres Wissens von der *Faseranordnung im Marklager* des Grosshirns. Ausser den gleich hier zu erwähnenden Arbeiten sei auch hingewiesen auf die Studien über die Sehstrahlung aus dem Hinterhauptlappen, deren im nächsten Abschnitt zu gedenken sein wird.

Der erste Theil der gross angelegten, unter Wernicke's Leitung erscheinenden Studien von Sachs (73) bringt eine Schilderung des Markes im Hinterhauptlappen des menschlichen Grosshirns. Nach technisch vollendeten Schnitten, die nach Weigert gefärbt waren, und nach Abfaserungspräparaten wird ein Bild der Gesammtfaserung gezeichnet. Zunächst um das Hinterhorn herum liegt 1) die Schicht der Balkenfasern, der Forceps corporis callosi. Sie stammen von allen Theilen der Occipitalrinde und es zieht der bei Weitem grösste Theil des Forceps dorsal vom Hinterhorn zum Balken, während die äussere und innere Fläche des Hinterhorns nur von einem ganz dünnen Schleier sagittal verlaufender Balkenfasern begleitet ist. Einen etwas grösseren Ueberzug zeigt die untere Fläche. Die Balkenfasern verflechten sich, je näher sie an die Medianebene treten, um so mehr, so dass schliesslich Fasern aus verschiedenen Gegenden des Hinterhauptlappens unmittelbar nebeneinander zu liegen kommen. Das Bild ist nicht immer das gleiche, denn der ganze untere Forcepsantheil und der sagittale Schleier an der medialen Hinterhornfläche sind variabel, doch stehen sie in einem Wechselverhältniss zu einander. Sämmtliche Forcepsfasern zeichnen sich durch ihr starkes Kaliber aus. Viel feiner sind die Fasern des 2) Stratum sagittale internum. Es umhüllt, von allen Theilen des Hinterhauptlappens stammend, den Forceps gerade so wie dieser das Hinterhorn. Die Fasern gehen schliesslich weiter frontal in den caudalen Theil des Stabkranzfusses über. Sie bilden den Stabkranz des Hinterhaupthirns und enthalten die von Monakow (siehe frühere Berichte und diesen) näher geschilderte Sehstrahlung. Durch die von aussen in sie eintretenden Forcepsfasern werden sie in kleine gleich grosse Bündel zerlegt, ihr Mittelstück bekommt noch einen Zuzug aus dem Stratum sagittale externum. 3) Das Stratum sagittale externum, das wieder die vorher genannte Schicht so umhüllt, wie diese den Forceps, besteht aus starken Fasern, die, wie es scheint, in breitem Fächer aus allen Theilen der Hinterhauptlinie stammen und mit Ausnahme des erwähnten kleinen Theiles als lange Associationsbahn sich zur Rinde des Schläfenlappens wenden. Auf diesem Wege sammeln sie sich schliesslich insgesammt an der ventralen Fläche des Ventrikels; hier liegt der Stiel des Fächers. Dieser entfaltet sich aber dann wieder zum grössten Theil in der ersten Schläfenwindung, zum kleineren in den beiden anderen Schläfenwindungen, wo er bis an deren Spitze hin verfolgt werden kann. Diese Associationsbahn zwischen Schläfen- und Hinterhauptlappen ist zum Theil schon, wenigstens in ihrem starken ventralen Theile, seit Burdach als unteres Längsbündel



Digitized by Google

bekannt. Die ganze grosse Markmasse, die sich zwischen dieser Associationsbahn und der Rinde befindet und die im Durchmesser nach jeder Richtung hin den drei inneren Schichten zusammengenommen etwa gleichkommt, besteht im Wesentlichen aus 4) den kurzen Associationsfasern, die innerhalb des Hinterhauptlappens ihren Anfang und ihr Ende haben. Durchsetzt werden sie von den aus der Rinde kommenden, in die innere dritte Schicht übergehenden langen Fasern. Diese Fasermasse wird als Stratum proprium corticis bezeichnet. In ihm kann man mehrere Systeme unterscheiden. Dorsal von der Fissura calcarina entspringen drei mit verschiedenem Verlaufe: a) Das „Stratum calcarinum" wird von Fasern gebildet, die im Bogen um den Calcar avis herumlaufen und deren längste den Cuneus mit dem Gyrus lingualis verbinden. b) Das „Stratum cunei transversum" zieht über das Hinterhorn weg, um sich in den Rindentheilen der lateralen Seite aufzulösen. c) Das „Stratum proprium cunei" steigt senkrecht zur oberen Kante der Hemisphäre auf. Diese drei aus dem Cuneus kommenden Schichten bilden, wie es scheint, ein gemeinschaftliches System kurzer Associationsfasern, die die Rinde des Cuneus mit der gesammten übrigen Rinde des Hinterhauptlappens in Verbindung setzen. Nach aussen vom Hinterhorn wird der Raum zwischen Rinde und Stratum sagittale externum durch eine mächtige Schicht vertikal von oben nach unten verlaufender Fasern ausgefüllt, d) das „Stratum verticale convexitatis". Jede der drei Occipitalflächen wird von einer starken Lage kurzer Fasern umzogen, die die dorsal und ventral von der Furche gelegenen Windungen miteinander verbinden. Dieses Stratum proprium convexitatis ist charakteristisch für den ganzen hinteren Theil des Gehirns. Nach vorn reicht es, allmählich dünner werdend, bis in die Gegend, wo das obere Scheitelläppchen beginnt, etwas weiter ventral bis in die Marginalwindung, wo sich seine Fasern in der Tiefe an die zum Operculum aufsteigenden Associationfasern der Insel anschliessen. Am Schläfenlappen ziehen die frontalsten Fasern vom unteren Ende des Gyrus angularis zum Gyrus temp. II. In Raumbeziehung zum Hinterhauptlappen, insbesondere zu dem letztgenannten Stratum convexitatis treten noch das Bogenbündel, Fasciculus arcuatus superior, und die Zwinge. Das erstere entspricht in seinem Verlaufe innerhalb der weiter frontal gelegenen Hirntheile vollständig dem Stratum verticale convexitatis der occipitalen Theile. Es liegt in der Tiefe der oberen Randwindung der Fissura Sylvii, des Operculum, und erstreckt dorsalwärts seine Faserung etwa über die halbe Höhe der convexen Fläche. Es besteht aus kurzen Associationfasern, die benachbarte Windungen miteinander verbinden. An der Stelle, wo es aus dem Scheitellappen in den Schläfenlappen übergeht, biegen diese Fasern ventralwärts um und fliessen hier mit dem Stratum verticale convexitatis zusammen. Einen ähnlichen Verlauf wie das Bogenbündel an der äusseren hat die Zwinge, das Cingulum, an der medianen Fläche der Hemisphäre. Sie beginnt bekanntlich am Balkenrostrum, umzieht dieses und läuft unmittelbar unter der Rinde des Gyrus fornicatus caudalwärts, um sich schliesslich in den Gyrus hippocampi hinabzuwenden. Auch die Zwinge besteht aus einer Anzahl kurzer Fasern, die nahegelegene Rindenfelder miteinander verbinden.

Dann bringt Sachs noch Bemerkungen über das Balkentapetum, den Theil der Balkenfaserung, der lateral vom Unterhorn ventralwärts in dem Schläfenlappen nach vorn zieht. Onufrowicz und Kaufmann (siehe frühere Berichte) glauben bei Balkenmangel das Tapetum erhalten gefunden zu haben. S. ist der Ansicht, dass es sich hier wohl um eine Verwechselung mit anderen Fasern handelte, und rechnet das Tapetum ebenso zu den Balkenfasern, wie den Forceps, der Alles umfasst, was aus dem Balken in den Hinterhauptlappen übergeht. Er theilt mit, dass an dem Kaufmann'schen Gehirn, das er nachträglich untersuchen konnte, die Balkenfasern alle vorhanden sind, dass sie nur nicht nach der anderen Seite hinübertreten. Für den Balken selbst ist er nicht der Ansicht, dass der Beweis geliefert sei, seine Fasern verbänden symmetrische Theile der Hirnrinde miteinander. Dagegen spricht schon die enorme Verfilzung der Fasern, ehe sie die Mittellinie erreichen.

Der Hinterhauptlappen besitzt also eine lange Associationbahn, das Stratum sagittale externum, die Verbindung mit dem Schläfenlappen; vielleicht auch noch eine dünnere Verbindung mit dem hintersten Stück des Scheitellappens. Dagegen ist er weder mit dem übrigen Scheitelhirn, noch mit dem Stirnhirn durch irgend eine nachweisbare Verbindung in grösserem Maasse verknüpft. Ueberhaupt existirt abgesehen von der Schläfenlappen-Hinterhauptlappen-Verbindung keine bedeutendere lange Bahn zwischen zwei physiologisch von einander zu trennenden Hirntheilen. Die nachweisbaren Verbindungen beschränken sich wesentlich auf die Nachbarschaft, auch in ihren längsten Zügen bleiben sie innerhalb der Grenze des Lappens. Etwaige lange Fasern können jedenfalls nur verhältnissmässig spärlich vorhanden sein. Allein der Schläfenlappen hat die starke Verbindung mit dem Occipitallappen, eine bedeutende mit dem Stirnhirn, den Fasciculus uncinatus, und ist mit dem Praecuneus, dem Lobus paracentralis und dem über dem Balken gelegenen Theile des Gyrus fornicatus durch die Zwinge verbunden. Mit dem Scheitellappen verknüpft ihn der hintere Theil des Fasciculus arcuatus. Er ist endlich der einzige Lappen, der zweifellos echte Commissurfasern in der Commissura anterior besitzt. Im Gegensatze zu diesen mächtigen Association-Verbindungen nach allen Seiten ist der Stabkranz des Schläfenlappens verhältnissmässig unbedeutend. *Vielleicht ist dies*

Digitized by Google

*Einrichtung der anatomische Ausdruck der psychologischen Thatsache, dass am menschlichen Denken die Sprache, deren Klangbild wir in den Schläfenlappen verlegen dürfen, den wesentlichsten Antheil hat.*

Gut in Uebereinstimmung mit der Auffassung des Tapetum durch Sachs stehen die Befunde von Herrn und Frau Dejerine (72), die in 3 Fällen einseitiger Läsion des Hinterhauptlappens sekundäre Degeneration bis in den hinteren ventralen Theil des Balkens nachweisen konnten.

In der Arbeit Sherrington's (99) finden sich auch einige Beobachtungen über die sekundäre Degeneration im Balken und Fornix. Die Fasern des Fornix degeneriren vom Ammonshorn aus. Nach Rindenläsion findet man degenerirte Balkenfasern bis in die andere Hemisphäre hinein, und zwar nach Läsionen aller Theile der dorsolateralen Rinde. Diese degenerirten Balkenzüge splittern sich auf und ziehen nicht ausschliesslich zwischen identischen Punkten zweier Hemisphären einher.

Meynert (74) bringt eine äusserst eingehende, aber sehr knapp geschriebene, vortreffliche Schilderung der Associationsysteme des Hirnmantels, vorwiegend nach Abfaserungspräparaten und vielfach in Bestätigung der von ihm hochgeschätzten Abfaserungspräparate Schnopfhagen's. Die Associationsysteme verbinden getrennte differente Stellen der gleichseitigen Hirnhälfte wahrscheinlich so reichhaltig, dass nicht zwei in irgend einer Dimension zusammenstellbare Rindenpunkte unverbunden bleiben. 1) Der Fasciculus uncinatus, besser das Associationsystem der Sylvi'schen Spalte genannt, wird etwa so beschrieben, wie wir ihn aus M.'s eigenen und den Untersuchungen der Späteren kennen, seine caudalsten, also längsten Bündel verlaufen fast senkrecht als Fibrae propriae rectae da, wo Stirn- und Schläfenlappen zur Ebene der Sylvi'schen Grube zusammenfliessen. 2) Als quere Grundbündel werden Fasern beschrieben, die unter der Associationfaserung der Convexität fast horizontal, also in der Richtung der Balkenfasern, von der medianen zur lateralen Mantelfläche überall einherziehen. 3) Der Fasciculus arcuatus Reil's entspringt (hier steht M. in Uebereinstimmung mit den neuen Anschauungen von Sachs) nicht so weit frontal, als man bisher geglaubt hat. Er reicht nicht über den hinteren Schenkel des Fusses der dritten Stirnwindung frontalwärts, wird im Scheitelhirn immer mächtiger und endet theils in den zwei oberen Schläfenwindungen, theils (von Sachs bestritten) im Occipitallappen. 4) Die Commissura anterior enthält eine gekreuzte Association der Riechlappenrinde mit Windungen der Hinterhauptrinde. Die Angaben Flechsig's und Popoff's werden hier auf Grund von Schnittpräparaten bestätigt, die Arbeit Ganser's, die eine solche chiasmatische Kreuzung auf Grund von Experimenten in Abrede stellt, aber nicht gebührend berücksichtigt. Doch nimmt auch M. an, dass die vordere Commissur vorwiegend aus Fasern bestehe, die Riechlappen mit Riechlappen und Hinterhauptsrinde mit Hinterhauptsrinde verbinden. Sehr ausführlich wird der Balken besprochen. Er wird auf seiner ganzen Länge von dem „durchflochtenen Bündel" überall durchbohrt, das, aus dem Marke des Cingulum stammend, in das ventral vom Balken liegende Septum pellucidum einstrahlt und in diesem, zur Basis hinabziehend, schliesslich in dem Gebiete dorsal von der Lamina perforata anterior endet [also im Espace quadrilatère Broca's. *Ref.*]. M. fasst diesen Zug gleichwie das Ammonshorn als dem Geruchsinne angehörig auf. Für die Balkenfaserung selbst giebt M. seine ältere Ansicht auf, wonach sie identische Rindengebiete verknüpfen sollte; er sagt vielmehr, dass sie die durch den Fasciculus arcuatus associirten Rindenfelder mit unbekannten Rindengebieten der anderen Hemisphärenfläche verbinde. Auszuschliessen ist natürlich nicht, dass auch Fasern für identische Punkte vorhanden wären. Die frontalsten Balkenfasern und ihr Umbiegen in horizontal-caudaler Richtung werden näher geschildert. Auch hier wird vielfach auf Schnopfhagen's Arbeiten Bezug genommen.

*Histologie der Rinde.*

Nachdem durch die Arbeiten Golgi's und S. Ramon y Cajal's endlich eine gewisse Klarheit in die Lehre von der Anordnung der Rindenzellen gekommen, werden Arbeiten, die einzelne Rindengebiete näher schildern, immer nöthiger und wichtiger.

Im vergangenen Jahre konnte der Studien Sala's über das Ammonshorn gedacht werden, im laufenden hat sich Schaffer (76) mit dem gleichen Gebiete befasst. Es ist ihm der Nachweis gelungen, dass sich der Typus, der nach Ramon y Cajal in dem letzten Berichte geschildert wurde, auch im Ammonshorn völlig nachweisen lässt. Der Einblick in die Struktur des Ammonshornes wurde durch Anwendung der Weigert'schen Färbung und der Nissl'schen Zellenfärbung noch weiter ermöglicht. Es sind so viel Bezeichnungen für die einzelnen Schichten der Ammonswindung in Gebrauch, dass für ihre Beziehungen zum Rindentypus wesentlich auf das Original der gewissenhaften Arbeit verwiesen werden muss. Sch. unterscheidet folgende Schichten: 1) Rindenmark, Alveus, entspricht dem Marklager unter der Rinde. Darüber eine Schicht polymorpher Zellen, von denen man fusiforme und polygonale unterscheiden kann. Dann folgt, ganz wie in der Hirnrinde, eine 3. Schicht der grossen und eine 4. Schicht der kleinen Pyramidenzellen und schliesslich, dem Stratum moleculare entsprechend, eine zellenarme Schicht, die kugelige und fusiforme Elemente enthält. Zellen mit mehreren Achsencylindern, wie sie hier von Cajal beschrieben worden sind, hat Sch. nicht gefunden. Die beiden Schichten von

Digitized by Google

Pyramidenzellen sind dichter aneinander gerückt, als es in der Hirnrinde der Fall ist. Die Spitzenfortsätze der Pyramidenzellen bilden ganz dasselbe Astgewirr, wie in der Hirnrinde, und ihre Achsencylinder, die insgesammt in das Windungsmark, Alveus, gelangen, zeigen zahlreiche, meist rechtwinkelig entspringende Collateralen. Auch hier gehen von den Achsencylindern der grossen Pyramiden aufsteigend Seitenäste ab, die sich mit ihren feinsten Zweigen in der Nähe der Molecularschicht verbreiten. Alle diese typischen, der Rinde entsprechenden Elemente sind jedoch nur im Ammonshorn zu finden, im Hilus fasciae dentatae klingt die Formation ab und liegen nur mehr Pyramidenzellen. Auch an mit Methylenblau gefärbten Präparaten lässt sich zeigen, dass die innere Struktur der Ammonshornzellen jener der Rindenzellen gleich und von der im Rückenmarke sehr verschieden ist. Die Fascia dentata, nach der Nissl'schen Methode gefärbt, zeigt ausser den dicht gelagerten kugeligen, bez. keilförmigen Nervenzellen des Stratum granulosum noch eine oberflächliche Lage spärlicher Spindelzellen und eine tiefe Schicht polygonaler Nervenzellen. Für die Schilderung des Verlaufes der einzelnen Zellfortsätze im Ammonshorn muss auf das Original verwiesen werden, das auch eine lehrreiche schematische Zeichnung der Ammonshornformation enthält.

Mit der von Berkley (77) modificirten Kupfer-Hämatoxylinfärbung lassen sich die Fasertheilungen in der grauweissen Substanz unter der Rinde und vieles Andere, was wir bisher wesentlich nur mit der Golgi'schen Methode gesehen haben, anscheinend erkennen. Aus der Radiärstrahlung stammen erstens geradeaus fächerförmig ausstrahlende Bündel, wie bekannt, und dann in geringerer Menge Fasern, die das Radiärbündel an seiner Basis in schrägem Winkel treffen und dann mit ihm aufsteigen. Wahrscheinlich endigen die beiden Faserarten in Pyramidenzellen, wie es an einer grossen Anzahl gesehen wurde. Die Markscheide geht bis ausserordentlich nahe an die Zelle heran und nur ganz dicht an der Zelle liegt der Achsencylinder bloss. Die dorsalsten Enden der Radiärfasern verzweigen sich vielfach. Dann beschreibt aber B. auch noch Fasern, die, aus dem Marklager kommend, zwischen den äussersten Zellenschichten und noch höher hinauf in einer Aufzweigung enden. Fast bis zu ihrer Endigung haben sie eine Markscheide. Hier wird zum ersten Male die von Ramon y Cajal beschriebene, in die Rinde eintretende Faserung wieder beschrieben; dass sie auf anderem Wege unabhängig von Ramon y Cajal gefunden worden ist, erscheint wichtig. B. beschreibt noch genauer das Netzwerk, das sich in tangentialer Richtung zwischen den Rindenzellen in verschiedenen Lagen und verschieden dicht dahinzieht, und er vermuthet, dass es aus den Collateralen der Achsencylinder stamme. In der ganzen Hirnrinde konnten keine marklosen Nervenfasern gefunden werden. Die Angaben beziehen sich wesentlich auf die frontalen Theile des Menschen- und des Hundehirns.

Vulpius (78) hat, mit der Weigert-Methode arbeitend, die Tangentialfasern der Hirnrinde an 22 Gehirnen, die von der 32. Fötalwoche bis zum 79. Lebensjahre reichen, untersucht. Er versteht unter Tangentialfasern, wie es scheint, überhaupt alle in der ganzen Rindendicke quer laufenden Fasern und nicht nur die oberflächlichste Schicht, die gewöhnlich so genannt wird. Die ersten Tangentialfasern treten in der Tiefe der Rinde und an ihrer Oberfläche etwa im 4. Lebensmonate, in der Mitte des Rindengraues etwa im 8. Monate auf. In verschiedenen Hirnregionen, und hier wieder in einzelnen Schichten, ist die Entwickelung verschieden und sie ist jedenfalls im 17. Lebensjahre noch nicht in allen Hirnabschnitten beendet. Allgemeine Ernährungstörungen scheinen ihre Entwickelung zu hemmen, im Alter scheint eine geringe Faserabnahme einzutreten. Am reichsten ist die Zahl dieser Fasern in der rechten vorderen Centralwindung. Ein Theil der Fasern entstammt jedenfalls den in die Rinde dringenden Radiärfasern.

Die von v. Koelliker auf dem Anatomencongress demonstrirten Präparate der Hirnrinde zeigten die reichen Bäumchen an Dendritenfortsätzen der Pyramidenzellen. Viele ihrer Aestchen biegen horizontal um und gesellen sich der horizontalen oberflächlichen Nervenlage bei. Der mit reichen Seitenästen versehene Achsencylinder lässt sich bis in die weisse Substanz verfolgen. Viele Tangentialfasern gehen aus Endästen tiefer Fasern hervor, die bei näher geschildertem Verlauf als in der Rinde endigende Elemente angesehen werden, deren Ursprung an anderen Stellen der Rinde und anderen Hirntheilen zu suchen ist. (Vergleiche S. Ramon y Cajal im Berichte des vorigen Jahres.)

### 5) *Zwischenhirn, Mittelhirn und Opticus.*

80) Monakow, C. von, Experimentelle u. pathologisch-anatomische Untersuchungen über die optischen Centren u. Bahnen, nebst klinischen Beiträgen zur cortikalen Hemianopsie u. Alexie. Arch. f. Psychiatrie XXIII. 3. p. 609. 1892. Mit 2 Tafeln.

81) Henschen, S. E., Klinische u. anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns. 2. Theil. Upsala 1892.

82) Gehuchten, A. van, La structure des lobes optiques chez l'embryon de poulet. La Cellule T. VIII. 1892.

83) Gallerani, G., ed A. Stefani, Intorno ai centri visivi dei colombi ed alle fibri commessurali. Arch. med. XVI. 2. p. 215. 1892. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

84) Michel, Ueber experimentelle Degeneration d. Sehnerven. Bericht über d. 22. Versamml. d. ophthalmolog. Gesellschaft zu Heidelberg 1892. p. 69.

85) v. Koelliker, Ueber den Ursprung des Oculomotorius beim Menschen. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Gesellschaft in Würzburg 1892. Nr. 8.

86) Gehuchten, A. van, De l'origine du nerf oculomoteur commun. Bull. de l'Acad. royale de Belgique 3. S. XXIV. 11. 1892.

Digitized by Google

87) Amaldi, Paolo, Contributo all'anatomia fina della regione peduncolare e particolarmente del locus niger del Soemmering. Dal laboratorio di patologia generale e istologia dell'università di Pavia, Golgi. Rivista sperim. di fren. e di med. legale XVIII. 1. p. 49. 1892. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

*Hypophysis und Epiphysis.*

88) Saint-Remy, Contribution à l'histologie de l'hypophyse. Recherches faites au laboratoire de zoologie de la Faculté des sciences de Nancy. Nancy 1892. 8. Dasselbe im Arch. de Biol. XII. 3. p. 425. 1892. Avec 1 pl.

89) Saint-Remy, Sur l'histologie de la glande pituitaire. Comptes rend. hebd. de l'acad. des sciences CXIV. 13. p. 770. 1892.

90) Leche, Wilh., Ueber einige Entwickelungsstadien der Hypophysis cerebri (Erinaceus). Mit 3 Abbildungen. Förhandling. Biolog. Fören., Stockholm, III. 1—5. p. 53. 1892.

91) Beraneck, E., Sur le nerf parietal et la morphologie du troisième oeil des vertébrates. Anatom. Anzeiger VII. 21 u. 22. 1892.

91a) Polejaeff, N., Ueber das Scheitelauge der Wirbelthiere in seinem Verhältniss zu den Seitenaugen. Revue scientifique de la société des naturalistes de St. Pétersbourg Nr. 5. p. 178. 1891. (Russisch.)

92) Eycleshymer, Albert C., Parasphysis and epiphysis in amblystoma. Anatom. Anzeiger VII. 7 u. 8. p. 215. 1892.

Die Studien Monakow's, über die in früheren Jahren wiederholt und eingehend berichtet worden ist, haben nun soweit einen vorläufigen Abschluss (80) gefunden, dass M. die anatomischen Thatsachen, die sich aus ihnen ergeben, zusammenfassend darstellen konnte. Der Weg, auf dem sie erlangt wurden, Beobachtung der sekundären Degeneration sowohl nach selbständigen, als nach künstlich gesetzten Erkrankungsherden, ist in einzelnen Beispielen in diesen Berichten wiederholt geschildert worden. Für den Menschen fasst M. die Resultate aus 6 genau untersuchten Fällen von Erweichung der Rinde in folgender Weise zusammen: Wenn die anatomische Sehsphäre in dem Rindenbezirk gesucht wird, dessen Läsion eine völlige Vernichtung des Corpus geniculatum laterale und des Pulvinar und eine theilweise Schrumpfung in den oberflächlichen Schichten des vorderen Zweihügels auf der lädirten Seite zu erzeugen im Stande ist, so liegt dieser Rindenbezirk vor Allem in der Umgebung der Fissura calcarina, d. h. im Cuneus, im Lobus lingualis und wahrscheinlich auch im Mark der ersten und zweiten Occipitalwindung. Wahrscheinlich aber schliesst die Sehsphäre auch noch das Rindengebiet ein, das zur dritten Occipitalwindung und zu den caudalen Abschnitten der oberen und unteren Parietalwindung gehört. Die Rindenzone, speciell des Corpus geniculatum laterale, liegt grösstentheils im Cuneus und Lobus lingualis, während der Zone des Pulvinar und der vorderen Zweihügel, namentlich in frontaler Richtung, ein grösseres Gebiet eingeräumt werden muss. Die Sehstrahlung aus diesem Rindengebiete verläuft vor Allem im ventralen Abschnitte des Sagittalmarkes und ist medial von der Tapete begrenzt. Genauer wird dann noch die Lagerung der einzelnen Abschnitte der Sehstrahlung im caudalsten Gebiete der Kapsel geschildert. Der dorsale Abschnitt des saggittalen Markes stammt aus den frontalen Theilen des Parieto-Occipitallappens, vielleicht auch aus einzelnen Abschnitten von $O_1$ und $O_2$. Jedem Ganglienzellenhaufen in den primären Sehcentren muss ein ziemlich scharf umschriebenes Rindengebiet entsprechen. In den Sehstrahlungen finden sich die den verschiedenen Zellenhaufen entsprechenden Faserantheile (Stile) in der nämlichen Reihenfolge, wie in jenen Centren. Die experimentellen Untersuchungen ergeben, dass weitaus die meisten peripherisch gelegenen Ganglienzellen des Corpus geniculatum laterale, voran der ventrale Kranz grosser Elemente, sowie fast alle Zellen des Pulvinar ihre Achsencylinder cortikalwärts entsenden, dass somit der Ursprung der Sehstrahlung grösstentheils im Zwischenhirn und nicht in der Rinde erfolgt. Aus Versuchen an Kaninchen hatte M. früher geschlossen, dass in den Sehstrahlungen auch Fasern von der Rinde zu den primären Centren liegen. Neuere Beobachtungen von Moeli und von Henschen beweisen auch für den Menschen, dass eine stattliche Anzahl von Fasern der Sehstrahlung direkt mächtigen, in der Rinde liegenden Zellen entstammt. M. glaubt, dass diese Fasern sich grösstentheils dem vorderen Zweihügel zuwenden. Das Mark des Occipitallappens beim Menschen wird dadurch gebildet, dass die langen Projektions- und Associationsfasern als sagittales Mark sich um das Hinterhorn des Seitenventrikels lagern, während die kürzeren und ganz kurzen Bahnen, Fibrae propriae, in der Nähe der Grosshirnoberfläche zu liegen kommen. Die Fasern der Balkentapete hält M. schon mit Rücksicht auf seine Experimente an der Katze, dann aber auch im Anschluss an Forel und Onufrowicz für Associationsfasern, die den Occipitallappen theils mit dem Parietal-, theils mit dem Frontallappen verbinden (Fasciculus longitudinalis superior). An normalen Gehirnen sieht er dieses Bündel schon in den Ebenen der hinteren Centralwindung aufhören, ein geschlossener Faserzug zu sein. Für den Fasciculus longitudinalis inferior scheint M. zu ähnlichen Ansichten gelangt zu sein, wie sie in der Arbeit von Sachs (73) geschildert werden, während er, wie man sieht, für die Balkentapete sehr wesentlich von diesem abweicht.

Es trifft sich, dass etwa zur selben Zeit, als Monakow die abschliessenden Ergebnisse seiner Untersuchungen veröffentlichte, auch der 2. Band des grossen Werkes Henschen's (81) erschienen ist, in dem dieser auf Grund des im 1. Bande niedergelegten reichen und vortrefflich untersuchten pathologisch-anatomischen Materials und mit sorgfältiger Berücksichtigung der ganzen bisherigen Literatur die Frage nach der Lage der Sehbahn und nach der Ausdehnung des Sehcentrum beim Menschen erörtert. Die Arbeit Henschen's,

Digitized by Google

deren Hauptwerth auf klinischem Gebiete liegt, muss doch auch in diesem Berichte wenigstens kurz erwähnt werden, soweit sie anatomisch Wichtiges bringt. Ueber die Betheiligung der Zwischen- und Mittelhirnganglien am Sehakte hat sich durch eine sorgfältige Vergleichung des bisher Bekannten, besonders unter Berücksichtigung der vielen Gesichtsfelduntersuchungen, auf klinischem Wege bisher nichts absolut Sicheres ermitteln lassen, wohl aber hat die Sichtung aller Beobachtungen H.'s in Beziehung auf das Rindencentrum für die Sehfaserung zu abschliessenden Ergebnissen geführt. Er findet das Sehcentrum ausschliesslich in der Rinde, die die Fissura calcarina umschliesst, will also einen Theil der von Monakow erwähnten Bezirke ausschliessen. Von den vielen durchmusterten Fällen ist namentlich einer, der mit Nordenson zusammen beobachtet worden ist, so beschaffen, dass die fast mathematisch auf die Calcarina-Rinde begrenzte Läsion Hemianopsie erzeugt hat. Immerhin hält es H. für möglich, dass dorsal auf die Oberfläche des Cuneus und ventral auf die Oberfläche des Lobus lingualis sich das Sehcentrum noch erstrecke. Die klinisch-pathologischen Arbeiten gestatten auch die Annahme, dass die dorsale Lippe der Calcarina-Rinde den dorsalen Retinaquadranten und die ventrale die Elemente des ventralen Quadranten enthält. Weniger sicher spricht H. die Vermuthung aus, dass der Boden der Fissura calcarina in frontalen Ebenen die Maculafasern aufnehme. Die Annahme Munk's, dass die gekreuzten und die ungekreuzten cortikalen Elemente für homologe Retinapunkte auf getrennten Flächen der Hirnrinde liegen, bestreitet H. entschieden. Er findet vielmehr, dass sie nahe bei einander liegen müssen. Für die *Sehstrahlung* ist H. zu ähnlichen Resultaten wie Monakow gekommen; auch er findet sie im ventralen Abschnitte des sagittalen Markes, das aus dem Hinterhauptlappen zu den Zwischen- und Mittelhirnganglien zieht. Die Analyse der klinischen Fälle und der pathologischen Befunde erlaubt ihm auch den Ausspruch, dass in der Sehstrahlung die Fasern des oberen Retinaquadranten dorsal von denen des unteren liegen. Ueber die Lage der macularen Fasern liess sich nichts Sicheres ermitteln, wahrscheinlich liegen sie mehr medial. Eine zweite grosse Abhandlung des H.'schen Werkes beschäftigt sich mit der *Lagerung der Bündel im Sehnerven.* Man unterscheidet in diesem bekanntlich ein gekreuztes und ein ungekreuztes und daneben ein maculäres Bündel. Auch hier geht H., gestützt auf das gesammte, bisher bekannt gewordene Material, das er auch in Abbildungen wiedergiebt, dann auf eigene Beobachtungen, sehr sorgfältig vor. Es ist aber nicht möglich, ohne zahlreiche Abbildungen die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Lage der einzelnen Bündel im Sehnerven, im Chiasma und im Tractus wiederzugeben. Hier soll nur auf die Arbeit H.'s hingewiesen werden, in der man wohl die vollständigste und kritischste Zusammenstellung der bisher bekannten hierher gehörigen Fälle finden dürfte. Die Resultate dürften wohl in Vielem abschliessend sein.

Endlich gelingt es auch auf dem bisher recht unklaren Gebiete des Vierhügelgraues einen besseren Einblick zu gewinnen. Dass S. Ramon y Cajal für die Zellen und der leider im vorigen Jahre früh verstorbene treffliche Bellonci für die Fasern die Grundlage zu besserer Kenntniss gelegt, ist den Lesern der Berichte bekannt. Erfreulicher Weise werden diese Arbeiten fortgesetzt. van Gehuchten (82) hat in einer ausführlichen und mit prachtvollen Tafeln versehenen Arbeit die vorderen Hügel beim Hühnchen geschildert. *Ref.,* der von Reptilien, Vögeln und Fischen ganz gleiche Bilder wie G. mit der Golgi-Methode erhalten hat, vermag in Vielem die berichteten Facta zu bestätigen. G. unterscheidet im Ganzen nur drei Schichten. Ganz dorsal tauchen die aus der Retina kommenden Sehnervenfasern ein und lösen sich in verschiedenen Höhen der ersten Schicht zu wundervoll feinen Endbäumchen auf. Eben dorthin gelangen aus tiefer liegenden Centren Achsencylinder, die in den Sehnerven hinaustreten. In dieser dorsalen Schicht enden in innigem Contakte mit den genannten Endbäumchen die Dendritenfortsätze aus Zellen der mittleren Schicht. In dieses Gewirr findet man noch kleinere Nervenzellen eingestreut, von denen einige ihren relativ kurzen Achsencylinder nur bis in die mittlere Schicht senden, während andere einen längeren bis hinab zu der innersten Faserschicht schicken, die G. als centrale Opticusschicht bezeichnet. Diese Schicht ist [*Ref.*] identisch mit dem, was wir bisher tiefes Mark nannten. Ihre Fasern gelangen [*Ref.*] nicht in den Opticus, sondern gekreuzt und ungekreuzt zur Schleife. Ausserdem liegen noch in der ersten Schicht horizontal ausgebreitet lange Zellen, über deren Achsencylinderrichtung noch Nichts bekannt ist. Die Zellen der mittleren Schicht senden zumeist ihren kräftigen Achsencylinder in das tiefe Mark, hier aber liegen noch Zellen mit einem Achsencylinder, der nach aussen in den Opticus tritt. Ausserdem werden noch Zellen geschildert, von denen einige einen kurzen Achsencylinder dorsalwärts, andere einen ebensolchen ventralwärts schicken. Dicht über dem Ventrikelepithel liegt die Lage der „centralen Opticusfasern" das, was oben von *Ref.* als tiefes Mark bezeichnet wurde. Sie bestehen zumeist aus den Achsencylindern der weiter dorsalwärts liegenden Zellen, aber es finden sich auch solche unter ihnen, die nicht aus Zellen des Mittelhirns stammen, sondern von weiter herkommend in diese Faserschicht gelangen und von hier aus zu den zwei äusseren Schichten aufsteigen. Gudden's Versuche hatten schon darauf hingewiesen, dass der Sehnerv nicht im Vierhügel entspringt, sondern dort endet. Monakow hat dies (siehe frühere Berichte) dann durch genauere

Digitized by Google

pathologisch-anatomische Untersuchungen sichergestellt. So kommt die Bestätigung durch eine so schöne histologische Arbeit, wie die vorliegende, jetzt hocherwünscht.

Michel (84) betont mit Recht, dass, falls diese neugewonnenen Untersuchungen zutreffen, bei Enucleation eines Auges nicht der ganze Opticus atrophiren könne, es müssen immer noch die Fasern erhalten bleiben, die aus den Zellen der Centren stammen. Er konnte einseitig enucleirte Tauben am Leben erhalten. Im Sehnerv der enucleirten Seite waren noch ziemlich zahlreiche markhaltige Nervenfasern erhalten, in dem gekreuzten Tractus war ein schmales Bündel an der medialen Seite normal geblieben. Dieser schon Singer und Münzer auffallende Befund erklärt sich nun ganz einfach im Sinne unserer neueren Anschauungen vom Opticusursprung. M. sieht darin auch eine Stütze seiner Auffassung über die Totalkreuzung im Chiasma, denn die Forderung der Gegner einer vollständigen Kreuzung der Nervenfasern, dass alle Fasern des der enucleirten Seite entgegengesetzten Tractus degenerirt sein müssten, wenn eine vollständige Kreuzung bestände, kann natürlich jetzt nicht mehr aufrecht erhalten werden.

Es liegen aber in den oben referirten Henschen'schen Arbeiten auch für das Chiasma jetzt wieder neue Untersuchungen vor, die eben doch, diesmal an Beobachtungen am Menschen, beweisen, dass eine Partialkreuzung besteht.

Der obere Oculomotoriuskern gehört nach von Kölliker (85) gar nicht dem Oculomotorius an, sondern der *Commissura posterior.* v. K. nennt ihn den tiefen Kern der hinteren Commissur und theilt mit, dass in diesem Kerne einerseits Fasern des hinteren Längsbündels enden, andererseits solche des tiefen Abschnitts der Commissur entspringen. Die Kreuzung eines Theiles der Oculomotoriusfasern zum Kern der anderen Seite, die Gudden, *Referent,* Perlia und Siemerling für die Säuger nachgewiesen haben, betrifft nach v. K. nur die distalsten lateralen Wurzelbündel. Die Wurzelfasern begeben sich in merkwürdigen S-förmigen Krümmungen zum Kerne der anderen Seite.

Die Kreuzung eines Theiles der Oculomotoriusfasern wird auch von Bregmann (49) (Marchi-Methode) für das Kaninchen und von van Gehuchten (Golgi-Verfahren) für die Ente bestätigt. van Gehuchten (86. 113) berichtet auch, dass aus dem hinteren Längsbündel massenhafte Collateralen in den Oculomotoriuskern gelangen, und die gleiche Angabe macht Held (102). Held hat auch gefunden, dass die hintere Commissur aus gekreuzten und gleichseitigen Achsencylindern von Zellen besteht, die theils um die Commissur selbst herum und in ihr, zum Theil im Dache des Mittelhirns liegen. [Liegt hier nicht etwa eine Verwechslung mit der Commissur des tiefen Markes vor. *Ref.?*]

### 6) *Hinterhirn und Nachhirn. Lange Bahnen.*

#### *A. Cerebellum.*

93) Retzius, G., Ueber d. Golgi'schen Zellen u. d. Kletterfasern *Ramon y Cajal's* in d. Kleinhirnrinde. Biolog. Unters. IV. 1892.

94) Retzius, G., Die nervösen Elemente d. Kleinhirnrinde. Biolog. Unters. III. p. 17. 1892.

95) Marchi, V., Sur l'origine et le cours des pédoncules cérébelleux et sur leur rapports avec les autres centres nerveux. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 190. 1892. (s. Bericht vor. Jahres.)

96) Molien, Schnitte durch d. Kleinhirn. Greifswalder med. Verein, Sitzung am 12. März 1892. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 21. 1892. (Demonstration.)

Auf dem Anatomen-Congress hat v. Kölliker (79) eine Anzahl von Silberdichromatfärbungen verschiedener Zellen des Kleinhirns demonstrirt. Die keulenförmigen Zellen des Nucleus dentatus senden ihren Achsencylinder gegen die weisse Substanz, ihre Protoplasmafortsätze nach dem Innern des Kernes. Die Gliazellen sind gedrungenere Sterne als die Spinnenzellen der weissen Substanz. Grosse multipolare Zellen mit reich verästelten Protoplasma-Ausläufern und einfachen, nach verschiedenen Richtungen strebenden Achsencylindern werden aus dem Dachkerne, aus dem Nucleus dentatus und einem zwischen beiden gelegenen dritten Kerne (Schaf) beschrieben. Die von Retzius bereits geschilderten rückläufigen Aeste an den Purkinje'schen Zellen wurden bestätigt; es fanden sich deren drei bis vier.

Von den nervösen Elementen der Kleinhirnrinde giebt Retzius (93. 94) mehrere, durch ausführliche Abbildungen erläuterte Schilderungen, die im Wesentlichen die früher referirten Ansichten von Ramon y Cajal, v. Kölliker und van Gehuchten bestätigen, in Manchem erweitern. Muss auch hier auf das Original verwiesen werden, so erscheint es doch wichtig, hervorzuheben, dass die anscheinend so complicirten und, wie vielfach geglaubt wurde, unsicheren Verhältnisse des Zellenaufbaues der Kleinhirnrinde, die wir in den letzten Jahren kennen gelernt haben, nun abermals von einem hervorragenden Forscher, der mit vollendeter Technik arbeitet, ganz ebenso gefunden werden, wie sie von den genannten Autoren geschildert wurden. Die Zellen der Körnerschicht, die Purkinje'schen Zellen und die grossen Golgi'schen Zellen der Körnerschicht werden beschrieben, ebenso die merkwürdigen Moosfasern Cajal's, die, aus dem Marklager kommend, sich mit rosettenartigen Verzweigungen in der Körnerschicht auflösen. Dann werden noch die von Ramon y Cajal geschilderten, in der Molekularschicht endenden Fasern, die dort um Zellenfortsätze herum aufsplittern, bestätigt und schliesslich die aus dem Marklager hinaus an die oberen und seitlichen Flächen der Purkinje'schen Zellen herantretenden Fasern wiedergefunden.

Die Golgi'schen Zellen in der Körnerschicht konnte Retzius später als eine sehr weit ver-

Digitized by Google

breitete, constant in einer bestimmten Region der Kleinhirnrinde vorkommende, sehr charakteristische Zellengattung erkennen. Die Zellen liegen meist auf der Grenze zwischen Molekularschicht und Körnerschicht, der Achsencylinder löst sich zu einem ausserordentlich dichten, die ganze eigentliche Körnerschicht durchwebenden Geflechte auf.

### *B. Lange Bahnen.*

97) Bumm, A., Ueber d. centralen Ursprung d. Hirnschenkelfusses beim Kaninchen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 2 u. 3. 1892.

98) Blocq, P. et J. Onanoff, Du nombre comparatif pour les membres supérieurs et inférieurs de l'homme des fibres nerveuses d'origine cérébrale destinées aux mouvements. Compt. rend. CCXV. 4. p. 248. 1892. (*Ref.* nicht zugängig.)

99) Sherrington, On nerve-tracts degenerating secondarily to lesions of the cortex-cerebri. Proceedings of the physiol Soc. June 25. 1892.

100) Hösel, Otto, Die Centralwindungen ein Centralorgan d. Hinterstränge u. d. Trigeminus. Arch. f. Psych. XXIV. 2. p. 452. 1892.

101) Held, Hans, Die Beziehungen d. Vorderseitenstranges zu Mittel- u. Hinterhirn. Abhandl. d. mathem. phys. Klasse d. k. sächs. Gesellsch. d. Wissenschaften Nr. VI. Leipzig 1892. S. Hirzel.

102) Held, Hans, Ueber eine direkte akustische Rindenbahn u. d. Ursprung d. Vorderseitenstranges beim Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 257. 1892.

Bumm (97) hat ein Kaninchen untersucht, dem $^1/_2$ Jahr vor dem Tode, kurz nach der Geburt, der ganze Hirnschenkelfuss einer Seite durchtrennt worden war. Bei der Operation waren der linke Oculomotorius, der ventrale Abschnitt des linken Corpus genic. int. und die linke Seite des Corpus mammillare mit verletzt worden. Der ganze *Fuss* war entartet und es erstreckte sich die Degeneration in der Pyramidenbahn aufwärts bis in das linke vordere Stirnhirn, wo die grossen Pyramidenzellen völlig ausgefallen waren. In der Rinde des Scheitelhirns und Hinterhaupthirns waren die Ganglienzellen erhalten, aber das feine Fasernetz entschieden atrophisch. [Dass die Pyramidenbahn entgegengesetzt den bisherigen Erfahrungen auch aufwärts atrophirte, ist wohl durch die Verhältnisse begründet, die oben (S. 85) angedeutet wurden, dazu kommt das Operiren am Neugeborenen als begünstigend. *Ref.*] Die Durchschneidung des lateralen Theiles des Fusses ist wohl, wie B., auf Gudden's Erfahrungen gestützt, hervorhebt, die Ursache der Störung im Scheitelhinterhauptgehirn. Das Erhaltensein der Zellen bei Schwund des Fasernetzes in diesen Rindenbezirken weist darauf hin, dass der laterale Theil des Hirnschenkelfusses nicht wie der Pyramidenantheil in Zellen, sondern ähnlich, wie das ja auch Monakow für einen Theil der Sehbahn nachgewiesen hat, mit Endverzweigungen endet. Der Schnitt in das linke Corpus mammillare hat eine sekundäre Atrophie der ganzen linken Fornixsäule, soweit sie im Sehhügel verläuft, zur Folge gehabt. Erst frontal vom Thalamus enthielt der Fornix wieder Fasern. Das ausgefallene Bündel ist Gudden's unteres gekreuztes Fornixbündel. Ausserdem sind das linke Haubenbündel des Corpus mammill. und das linke Viq d'Azyr'sche Bündel ausgefallen. Im Zwischenhirn waren atrophirt die linke Rindenschleife, die linke Formatio ret. und das linke mittlere Vierhügelmark. Die beiden ersteren Ausfälle sind wahrscheinlich auf direkte Durchtrennungen der betreffenden Fasern und nicht auf sekundäre Degenerationen zurückzuführen, während für die Atrophie des mittleren Vierhügelmarkes eine Verletzung der inneren Kapsel, vielleicht auch nur die Durchtrennung der lateralen Hirnschenkelabtheilung in Betracht kommen kann. Den medialen Abschnitt des Hirnschenkelfusses beim Kaninchen leitet B. aus den grossen Zellen der Stirnhirnrinde ab, für den lateralen nimmt er an, dass er mit einem Bündel in der Rinde des Scheitelhinterhaupthirns ende, mit einem anderen aber in das Streifenhügelgrau eintrete. Denn auch der Streifenhügel wurde, das ist noch nicht erwähnt, atrophisch gefunden.

Sherrington (99) hat experimentell an Affen und Hunden die Frage geprüft, bis zu welcher Ausdehnung in der Pyramidenbahn eine Gruppirung der Nervenfasern, entsprechend der Gruppirung der motorischen Centra der Rinde, stattfindet. Aus der vorläufigen Mittheilung geht die für die Erforschung der sekundären Degeneration angewendete Methode nicht hervor. Die Pyramidenbahn wurde viel grösser gefunden, als man nach den bisherigen Beschreibungen erwarten sollte. Im Hirnschenkelfusse nahm sie z. B. $^3/_4$ ein. Dann wird beschrieben, dass im Rückenmark von Macacus vom 2. Cervikal- bis zum 2. Lumbalnerven etwa $^1/_5$ der ganzen Bahn *lateral* von der Kleinhirnseitenstrangbahn direkt an der Peripherie liegt. [Sollte es sich hier nicht um absteigend degenerirte sensible Bahnen handeln? *Ref.*]. Die Fasern für den Arm und die für das Bein sind nicht in bestimmten Theilen des Stranges enthalten, sondern gemischt. Auch die kleinste Rindenläsion erzeugt degenerirte Fasern in allen Theilen des Querschnittes. Das einzige Zeichen für eine gewisse Lokalisation liegt darin, dass bei Läsionen ziemlich weit frontal und medial im motorischen Bezirke die Degenerationen besonders in den Theilen der Pyramide auftreten, die an der Kleinhirnseitenstrangbahn liegen, und umgekehrt. Auffallend [wenn hier nicht ein Irrthum im Berichte vorliegt. *Ref.*] war, dass bei Verletzungen der Beinzone die Degeneration fast nur bis in die Halsanschwellung verfolgt werden konnte, und dass nach fast reinen Verletzungen der Armzone die Entartung der Pyramidenbahn durch das Dorsalmark bis in die Lumbal- und sogar in die Sacralregion verfolgt werden konnte. Einseitige Durchschneidungen der Pyramidenbahn im Gehirn oder im Rückenmark erzeugten immer doppelseitige Läsionen. Sh. (siehe frühere Berichte) nimmt bekanntlich an, dass von der Pyra-

Digitized by Google

midenbahn fortwährend Fasern hinüber zur anderen Seite kreuzen. Da der grösste Theil dieser Bahn schon oben in der Oblongata kreuzt, so kommt Sh. zur Annahme einer zweimaligen Kreuzung der sekundären motorischen Bahn. Diese wird in der Arbeit genauer verfolgt. Wahrscheinlich entsteht ein Theil der zum 2. Male kreuzenden Fasern durch Theilung „Geminal Nerv-fibres" von Nervenfasern. Solche sich theilende Nervenfasern wurden übrigens in allen Strängen des Rückenmarks und auch im Balken beim Affen nachgewiesen. Sh. citirt für sie als Stütze die Beobachtungen von Collateralen in den letzten Jahren; nach seiner Abbildung aber handelt es sich um viel mächtigere jedesmal mit Markscheide umgebene Züge.

Bereits im Bericht für 1890 ist einer Mittheilung von Flechsig über den centralen Verlauf der Schleifenbahn gedacht. Die Untersuchung eines Gehirns mit porencephalischem Defekt im Bereiche der Centralwindungen des Paracentralläppchens und der angrenzenden Windungen des oberen Scheitellappens ergab eine bis in die Hinterstrangkerne absteigende Degeneration der Schleife. Der Fall wird nun ausführlicher von Hösel (100) mitgetheilt. Sekundär absteigend entartet waren 1) die Pyramidenbahn zum gekreuzten Hinterseitenstrang, 2) die Schleife. Der zum Herd gekreuzte Goll'sche und der innere Burdach'sche Hinterstrangkern waren in hohem Grade atrophisch. Von den Fibrae arciformes internae, die jene Kerne aussenden, waren nur wenige vorhanden. Die gleichzeitige Olivenzwischenschicht maass kaum $^1/_5$—$^1/_6$ des Querschnittes der anderen Seite. In der Brückenhaube fehlte der linke Haupttheil der Schleife vollkommen, der zum Herd gekreuzte normal vorhandene konnte in seinem ganzen Verlaufe verfolgt werden. Er theilte sich im Mittelhirn nach aussen vom rothen Kerne in 2 Abtheilungen, die beide in den Thalamus einbogen. Die laterale zog im Centre median in die Höhe und lief dann hinter diesem vorüber nach aussen, wo sie sich mit der medialen vereinigte. Zusammen liefen sie dann an der Basis des Thalamus durch die Regio subthalamica in die Kapsel und traten an der hinteren Spitze des äusseren Linsenkerngliedes mit den Pyramidenfasern in das Mark der Centralwindungen. Aus den Centralwindungen stammt also ausser der Pyramidenbahn noch eine lange Bahn, die des Schleifenhaupttheiles. Dieser Zug ist auch vom *Referenten* auf Grund entwickelungsgeschichtlicher Studien (siehe dessen „12 Vorlesungen") erschlossen. Ebenso hat Monakow experimentell eine Verbindung zwischen Parietalhirn und den Kernen der Hinterstränge durch die Schleife nachgewiesen. Durch Degeneration auf ihrem ganzen Verlaufe ist die Bahn hier zum ersten Male festgestellt. Jedenfalls aber hat Hösel das Verdienst, sie in ihren genauen Lagebeziehungen beim erwachsenen Menschen zuerst so beschrieben zu haben, dass sie wiederfindbar ist. Ausser den Fasern zu den gekreuzten Hinterstrangkernen waren auch solche zum gekreuzten sensiblen Quintuskern entartet und dieser Kern ebenso atrophisch wie die Hinterstrangkerne. Dem *Referenten* gereicht es zu besonderer Befriedigung, dass in diesem so genau untersuchten Falle auch zum 1. Male eine Betheiligung der gleichseitigen Vorderseitenstränge nachgewiesen worden ist. Seine aus Thieruntersuchungen gefolgerte Ansicht, dass in jenen ein Theil der sensiblen Bahn verlaufe, ist bekanntlich bestritten worden. Die Verarmung der Oblongata an kreuzenden Fasern liess H. erkennen, dass der grösste Theil der Fasern der oberen Pyramidenkreuzung Meynert's nicht in der Olivenzwischenschicht und Schleife verläuft, sondern gekreuzt durch den Strickkörper sich in das Kleinhirn begiebt. Atrophisch wurde auch noch eine Faserung gefunden, die aus der rechten Kleinhirnhemisphäre entspringt und mittels des rechten Bindearmes und des linken rothen Kernes durch die Regio subthalamica in die Kapsel nach der linken Centralwindung zog.

Held (102) weist auf Grund einer Schnittserie durch den Hirnstamm eines 45 cm langen menschlichen Fötus nach, dass auch in der lateralen Schleife eine direkte Rindenbahn enthalten ist. Die laterale Schleife theilt sich frontal vom unteren Vierhügel in drei Abtheilungen, von denen zwei in den oberen Hügel einstrahlen, eine dritte aber, die den hinteren Vierhügel von innen nach aussen durchzogen hat, gelangt in das Brachium anticum und legt sich dann weiter oben als Kuppe der medialen oder Hauptschleife auf, um mit dieser Fasermasse centralwärts vorzudringen. Bei der Katze ist das entsprechende Bündel weniger mächtig als beim Menschen, umgekehrt ist bei jener ein früher von H. beschriebenes Schleifenbündel zum Bindearm stärker entwickelt. Die Schleifenfasern stammen aus der Acusticusgegend, in eben diese münden Schleifenfasern, die aus dem Schleifenkern und dem mittleren tiefen Grau des oberen Hügels stammen. Der doppelte Faserverlauf in der Schleife ist schon früher von Monakow experimentell nachgewiesen worden.

Die Fasern, die in den Vorderseitensträngen des Rückenmarks liegen, sind in ihren frontalen Endpunkten noch nicht genügend bekannt. Held (101), der sie an der Katze und Ratte studirt hat, findet, dass in der Oblongata Vorderseitenstrangfasern zur gleichseitigen und zur gekreuzten Formatio reticularis ziehen. Ein starkes Bündel solcher Fasern, das an der Grenze vom mittleren und oberen Brückendrittel lateral aus dem Vorderseitenstrange heraustritt, um dann in scharfem Winkel umbiegend in die Formatio reticularis hinunter zu ziehen, ermöglicht von der Stelle seines Abgangs an die Scheidung der Vorderseitenstrangfasern in zwei scharf getrennte Systeme, und zwar in das hintere Längsbündel und in die aus dem vorderen Vierhügel entspringende Bahn (fontaineartige

Haubenkreuzung). Weiter werden Verbindungen der Vorderseitenstrangbahn mit dem Kerne des Nervus vestibularis und dem Trigeminuskerne beschrieben und schliesslich wird auf die schon in früheren Arbeiten erwähnten Fasern aus dem Deiters'schen Kerne, aus dem rothen Kerne der Haube und aus dem vorderen Vierhügelgrau hingewiesen. Die letzteren entsprechen den Fasern der fontaineartigen Haubenkreuzung, der sich vielleicht auch noch solche aus dem unteren Vierhügel anschliessen. Das hintere Längsbündel breitet sich frontal vom Oculomotoriuskern lateralwärts aus, am weitesten cerebralwärts gelangen seine feinen Fasern, sie finden ihr Ende in einer grauen Zwischenhirnmasse, die, ebenso wie die Formatio reticularis, grosse multipolare Ganglienzellen enthält und von Flechsig als oberer Lateralkern bezeichnet wird.

In einer zweiten Arbeit zeigt Held (102), dass die bei der Katze und Ratte in den Vorderseitenstrangresten beschriebenen verschiedenen Fasersysteme auch beim Menschen zu unterscheiden sind und in ganz gleicher Weise wie bei jenen Thieren verlaufen. Aus den grossen multipolaren Ganglienzellen der Formatio reticularis ziehen zahlreiche Fasern zum Vorderseitenstrangrest. Silberbilder zeigen, dass diese Zellen als Strangzellen des Vorderseitenstrangrestes aufgefasst werden können. Auch die grossen Zellen des Deiters'schen Kernes senden ihre Achsencylinder in die Seitenstränge. Das betreffende System ist eines derjenigen, die beim Menschen am frühesten markhaltig werden. Die gekreuzte Bahn aus dem oberen Vierhügel verläuft beim Menschen in dem die beiden Flügel der hinteren Längsbündel verbindenden mittleren Theile. Die grossen multipolaren Ganglienzellen im mittleren und tiefen Grau der vorderen Hügel entsenden sie als Achsencylinder. Aus diesen Achsencylindern gehen Collateralen ab, die sich im gleichseitigen Oculomotoriuskerne in Endramifikationen auflösen. Auch zum gleichseitigen Abducenskerne lassen sich Collateralen aus dem hinteren Längsbündel nachweisen. Die Bahn aus dem rothen Kerne der Haube zum Seitenstrange kann beim Menschen von unten nach oben nur bis in die untere Schleife verfolgt werden. Das hintere Längsbündel gelangt beim Menschen zum Theil in den ventralen Abschnitt der hinteren Commissur und stammt wahrscheinlich aus den grossen dort liegenden multipolaren Zellen, ein zweiter Theil stammt aus dem oberen Lateralkerne Flechsig's, einer grosse multipolare Ganglienzellen führenden grauen Masse, die seitlich vom oberen Oculomotoriuskern dorsal vom rothen Kerne der Haube sich ausbreitet. Ein dritter Theil bleibt ventral vom oberen Oculomotoriuskern, seine Beziehungen konnten noch nicht sicher ermittelt werden. Die Zellen des oberen Oculomotoriuskerns senden ihre Achsencylinder theils in die hintere Commissur, theils zum hinteren Längsbündel hinunter. (Schluss folgt.)

---

# C. Bücheranzeigen.

1. **Prakticum der physiologischen und pathologischen Chemie nebst einer Anleitung zur anorganischen Analyse für Mediciner**; von Prof. E. Salkowski. Berlin 1893. A. Hirschwald. 8. XII u. 314 S. mit 10 Abbildungen u. 1 Tafel. (8 Mk.)

Obgleich man heutzutage nicht mehr behaupten kann, dass an Büchern, wie das vorliegende, Mangel ist, so unterscheidet sich das Prakticum S.'s von den vorhandenen Büchern doch durch seine Eigenart. Es behandelt das Thema ausführlich genug, ausführlicher als andere Leitfäden, und ist doch knapp genug gehalten, um Nichts für den Anfänger Unwesentliches zu bringen.

Der erste Theil umfasst die Anleitung zur anorganischen (qualitativen) Analyse, der zweite die Reaktionen der Metalle und Säuren. Diese beiden Theile können sich, der Natur der Sache nach, im Grossen und Ganzen nicht von der Behandlung desselben Themas in anderen Büchern unterscheiden. Hervorzuheben ist aber die Deutlichkeit und Uebersichtlichkeit der Darstellung.

Auf den Nachweis der organischen Stoffe wird nicht besonders eingegangen, sondern der dritte Theil bringt gleich die physiologisch-chemischen Untersuchungen der verschiedenen Gewebe und Flüssigkeiten, wobei die gerade vorkommenden Stoffe in ihren Haupteigenschaften besprochen werden. Der dritte Theil zerfällt in 16 Capitel. Diese behandeln: Milch, Fleisch, Magenverdauung, Blut, Transsudate, Speichel und Speichelverdauung, Pankreasfermente, Galle, Gallensteine, Harn, Harnsteine, Leber, Knochen, Unterhautfettgewebe, Hühnerei, Eiweissfäulniss.

Manche Proben auf einzelne Stoffe und manche Versuchsanordnungen sind dem S.'schen Buche eigenthümlich. V. Lehmann (Berlin).

2. **Lehrbuch der gerichtlichen Chemie**; von Dr. Georg Baumert. Zweite Abtheilung. Braunschweig 1893. Fr. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. S. 201—420.

Die zweite Abtheilung dieses vorwiegend für Chemiker bestimmten Buches beschäftigt sich mit

Digitized by Google

der organisch-chemischen Toxikologie. Das Material wird in 6 Abschnitten behandelt.

Der 1. Abschnitt behandelt flüchtige Gifte und andere Stoffe, welche Gegenstand amtlich chemischer Untersuchungen sein können. Es sind dies Substanzen, welche alle durch Destillation abgeschieden werden können und die deshalb trotz chemischer und toxikologischer Verschiedenheit zusammengestellt sind. Es wird hier hauptsächlich die Untersuchung auf Blausäure, Bittermandelöl, Phenole, Chloroform, Chloralhydrat, Alkohole, ätherische Oele, Kohlenwasserstoffe, flüchtige Basen besprochen.

Im 2., 3. und 4. Abschnitte werden die Reaktionen der pflanzlichen Alkaloide und Bitterstoffe besprochen und im Anschlusse daran die Ptomaine und Toxalbumine, dann die analytischen Methoden nach Stas-Otto und Dragendorff.

Der 5. Abschnitt behandelt organische Säuren, der 6. einige giftige Farbstoffe.

Die Reaktionen der einzelnen Substanzen sind sehr ausführlich besprochen, in Betracht kommende Apparate durch Zeichnung und Beschreibung verständlich gemacht. Auch sind die nöthigen amtlichen Bestimmungen (z. B. beim Spiritus) wiedergegeben. V. Lehmann (Berlin).

3. **Lehrbuch der praktischen vergleichenden Anatomie**; von Carl Vogt und Emil Yung. Braunschweig 1893. Fr. Vieweg u. Sohn. Gr. 8.

Mit diesem Lehrbuche wollen die Herausgeber in erster Linie einen Leitfaden für praktische Arbeiten und Laboratoriumübungen liefern. Bei der Ausdehnung, die heute der Thierversuch erreicht hat, ist ein solches Unternehmen gewiss gerechtfertigt. Jeder, der einmal an Thieren experimentirt hat, weiss, wie viel auf die Technik, auf das Verständniss der anatomischen Verhältnisse ankommt, wenn man einwandfreie Resultate erzielen will. In vorliegendem Werke werden nun nach allgemeinen Angaben bezüglich der Technik einzelne Typen, von den niedersten Thieren bis zu den höchsten, monographisch behandelt und ihre Anatomie und Histologie mit zahlreichen, zum Theil farbigen Abbildungen erläutert. Am Schlusse jeder Monographie finden sich kurze Angaben über etwaige Varietäten des Baues bei einzelnen Species, ferner ein Literaturverzeichniss. Das Werk wird im Ganzen 2 Bände bilden, die Ausstattung ist bei mässigem Preise eine sehr gute.

Teichmann (Berlin).

4. **Ergebnisse der Anatomie und Entwickelungsgeschichte**; von Fr. Merkel u. R. Bonnet. I. Bd. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. Gr. 8. XVIII u. 778 S. mit 47 Abbild. (25 Mk.)

Die periodische Literatur auf dem Gebiete der Anatomie und Entwickelungsgeschichte ist durch vorliegendes Werk um eine Erscheinung bereichert worden, die bestimmt ist, nicht blos dem Anatomen und Embryologen vom Fach als Nachschlagebuch zu dienen, sondern auch dem Fernerstehenden, dem wissenschaftlich arbeitenden Arzte und Naturforscher einen Ueberblick über die Leistungen und Fortschritte auf diesem fruchtbaren Felde zu liefern. Deshalb hält sich die Darstellung fern von der trocken referirenden und im Aufzählen auch der unbedeutendsten Publikationen peinlich genauen Weise der üblichen Jahresberichte, die ja für den Fachmann ihren grossen Werth besitzen; vielmehr finden hier nur die Arbeiten Erwähnung, die einen wirklichen Fortschritt bedeuten, sei er nun technischer oder wissenschaftlicher Natur. Und sie finden nicht nur eine Wiedergabe ihres Inhaltes, sondern oft zugleich auch eine Kritik seitens der Bearbeiter. Der gewaltige Stoff ist selbstverständlich in Abschnitte eingetheilt, deren jeder seinen besonderen Bearbeiter gefunden hat, und zwar meist den, der als erste Autorität auf dem betreffenden Sondergebiete anzusehen ist. So ist z. B. das Capitel „Zelle" von Flemming, „Nervensystem" von Golgi, „Befruchtung" von Boveri bearbeitet. Ueberhaupt finden wir in der Liste der Mitarbeiter eine Anzahl der bekanntesten und berühmtesten Namen von Forschern des In- und Auslandes, so dass das weitere Gelingen des begonnenen Werkes gesichert erscheint. Die Ausstattung ist die bekannt gediegene des Bergmann'schen Verlages, eine Anzahl von Abbildungen im Texte erleichtert bei der Besprechung besonders complicirter Verhältnisse das Verständniss. Auch für andere Gebiete der Medicin wären derartige kritisch zusammenfassende Werke zu wünschen.

Teichmann (Berlin).

5. **Der Bau des Menschen als Zeugniss für seine Vergangenheit**; von R. Wiedersheim. 2. Aufl. Freiburg u. Leipzig 1893. J. C. B. Mohr. Gr. 8. XX u. 693 S. mit 4 Taf. u. 387 Abbild. (16 Mk.)

Die bekannte Abhandlung W.'s ist nunmehr in neuer Auflage, aber auch in ganz neuem Gewande erschienen. W. wendet sich jetzt an einen grösseren Leserkreis, auch jenseits der Grenzen der Fachgenossenschaft, mit dem Bestreben, vom anatomisch-entwickelungsgeschichtlichen Standpunkte aus die Descendenztheorie, die Lehre von der thierischen Abstammung des Menschengeschlechtes dem gebildeten Publicum mundgerecht und schmackhaft zu machen. Neben seiner eminenten Darstellungskunst bedient er sich zu diesem Zwecke nun auch der illustrativen Erläuterung: es sind dem kleinen Werke mehr als 100 recht gut ausgeführte Zeichnungen einverleibt worden. Für Nichtfachmänner ist ein Verzeichniss der im Texte figurirenden Thiernamen mit deutscher Erklärung beigegeben. Dass trotz dieses Strebens nach Allgemeinverständlichkeit die Schrift dennoch ihren streng wissenschaftlichen Charakter bewahrt, braucht kaum besonders hervorgehoben zu werden, eben

Digitized by Google

so wenig, dass die neuesten Ergebnisse der entwickelungsgeschichtlichen Forschung, wie z. B. die Schulze'schen Entdeckungen über die Anfangsstadien der Milchdrüsenentwickelung, bereits Verwerthung gefunden haben. Deshalb wird auch der Fachmann, der „alles das schon weiss", mit Genuss und Befriedigung diese Arbeit lesen.

Teichmann (Berlin).

6. **Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie**; von Dr. J. Orth, o. Prof. d. pathol. Anat. in Göttingen. II. Bd. 3. Lief. *Geschlechtsorgane. 2. Hälfte.* Berlin 1893. A. Hirschwald. Gr. 8. S. 369—684 u. VI S. mit 92 Abbild. (9 Mk.)

Die vorliegende Lieferung enthält die specielle pathologische Anatomie der weiblichen Geschlechtsorgane, einschliesslich der Veränderungen des Eies und der Mamma. Jedem der einzelnen Capitel ist eine kurze Beschreibung der normalen Anatomie des betreffenden Organs vorausgeschickt. Es sind sowohl im Text, sowie auch in den einzelnen Literaturverzeichnissen die neuesten Arbeiten, z. Th. solche vom Jahre 1893 berücksichtigt; doch ist die eigene Ansicht O.'s stets klar und eingehend in den Vordergrund gestellt, so besonders in den Capiteln über Erosion, Ovarialkystome, Puerperalerkrankungen, Verlagerungen des Uterus u. s. w. Bei der Pathologie des Uterus hat O. eine strenge Eintheilung in die des ruhenden, schwangeren und puerperalen durchgeführt.

Der vorliegende Theil des Lehrbuches ist entschieden nicht nur für den pathologischen Anatomen, sondern auch für den Gynäkologen in seiner knappen, aber erschöpfenden Darstellung ein überaus werthvolles Buch. R. Klien (München).

7. **Report of a committee appointed by the clinical Society of London to investigate the periods of incubation and contagiousness of certain infectious diseases.** Supplement to Volume the twenty-fifth. London 1892. Longman, Green and Co. Gr. 8. IX and 225 S.

In dem Werke sind die Untersuchungsergebnisse eines im Jahre 1878 eingesetzten Ausschusses niedergelegt, dem die Aufgabe gestellt war, die Incubation und Ansteckungsfähigkeit der Infektionskrankheiten zu erforschen. Die Ergebnisse der Sammelforschung sind in aller Kürze folgende.

1) *Diphtherie.* Die Incubation beträgt in der Regel nicht mehr als 4, meist nur 2 Tage, kann sich aber bis auf 7 Tage ausdehnen. Die Periode der Ansteckung ist sehr verschieden lang. Das Krankheitsgift kann in Kleidern, Teppichen u. s. w. Monate, vielleicht Jahre lang wirksam bleiben. Am häufigsten geschieht die Verbreitung der Krankheit durch leicht Erkrankte.

2) *Typhus.* Die Incubation schwankt innerhalb weiter Grenzen. In der Regel beträgt sie 12 bis 14 Tage. Der Erkrankte ist während der ganzen Krankheitsdauer für andere ansteckend. Epidemien, welche inficirter Milch ihre Entstehung verdanken, enden gegen die 2. Woche, solche, welche durch inficirtes fliessendes Wasser übertragen wurden, etwa 4 Wochen nach Entfernung der Infektionsquelle. Stammt das Wasser aus einem inficirten Brunnen, so lassen sich keine bestimmten Angaben über die muthmaassliche Dauer der Epidemie machen.

3) *Influenza.* Die Incubationszeit schwankt zwischen einigen Stunden und 4—5 Tagen. Während der ganzen Dauer der Krankheit ist der Patient infektiös.

4) *Masern.* Die Zeit zwischen Ansteckung und Ausbruch des Ausschlags beträgt meist 14 Tage. Das Prodromalstadium währt 1—5 Tage. 3 Wochen nach Auftreten des Ausschlags ist der Patient nicht mehr gefährlich für andere.

5) *Parotitis.* Die Incubationsperiode dauert ungefähr 3 Wochen. Am meisten infektiös ist der Mumps während des 4 Tage betragenden Prodromalstadium und während des Beginns der Drüsenanschwellung. Die Ansteckungsgefahr nimmt mit der Dauer der Krankheit progressiv ab. Nach 2—3 Wochen ist sie sicher geschwunden.

6) *Rötheln.* Die Incubation beträgt gewöhnlich 18 Tage. Innerhalb eines Zeitraums von 2—3 Tagen vor Auftreten des Ausschlags bis 8 Tage nach dem Erscheinen desselben ist der Patient infektiös.

7) *Scharlach.* Incubationsdauer 24—72 Stunden. Der Scharlachkranke ist infektiös, so lange er noch eine Spur von Abschuppung zeigt, oft bis zu 8 Wochen nach Beginn der Krankheit. Verwundete und Wöchnerinnen sind besonders disponirt.

8) *Pocken.* Incubationsdauer meist 12 Tage. Die Quarantänezeit soll 15 Tage betragen. Die Pocken sind am stärksten ansteckend auf der Höhe der Krankheit. Die Ansteckungsgefahr schwindet, wenn alle Borken abgefallen sind. Die Krankheit kann durch Sachen, durch Pflegerinnen u. s. w. übertragen werden.

9) *Varicellen.* Incubationsstadium in der Regel 14 Tage. Mit dem Beginn des Ausschlags ist der Patient ansteckend.

10) *Keuchhusten.* Eine bestimmte Incubationszeit ist nicht festzustellen.

Brückner (Dresden).

8. **Die Malariaplasmodien**; auf Grund eigener und fremder Beobachtungen dargestellt von Dr. Julius Mannaberg. Wien 1893. Alfred Hölder. 8. 195 S. (6 Mk.)

Der Monographie M.'s liegt eine grosse Anzahl eigener Beobachtungen zu Grunde, welche er zum Theil in der Nothnagel'schen Klinik, zum bei weitem grösseren Theile aber in Istrien, Dalmatien, Croatien und Slavonien im Auftrage der Wiener Fakultät gemacht hat. Neben der eigenen

Digitized by Google

Arbeit hat M. den Resultaten anderer Forscher gebührende, gleichmässige, ausführliche Würdigung zu Theil werden lassen. Er bespricht in 10 Capiteln die Geschichte der Malariaplasmodien, ihre Untersuchungsmethoden, Morphologie, Biologie und zoologische Stellung, sowie die Züchtungsversuche, schildert die einzelnen Varietäten und ihre Beziehungen zu den verschiedenen Fiebertypen. Endlich erörtert er die Frage nach der Wirkungsweise der Amöben, die Ansichten über die Spontanheilung, über die Wirkungsweise des Chinin und über den Infektionsmodus. Das Werk giebt ein klares Bild über den gegenwärtigen Stand der Plasmodienfrage. Die Ausstattung ist eine vorzügliche. Besonders sind die gut ausgeführten 4 Tafeln hervorzuheben, welche der Arbeit beigegeben sind. Brückner (Dresden).

9. **Die Harnsäurediathese**; von Dr. F. Levison, Kreisarzt in Kopenhagen. Berlin 1893. August Hirschwald. 8. 130 S. (3 Mk.)

L. bespricht die Arthritis und Lithiasis uratica. Nach einer ausführlichen kritischen Uebersicht der bisher über die Bildung und Ausscheidung der Harnsäure gewonnenen Anschauungen behandelt er Aetiologie, Pathologie und Therapie der eben genannten Zustände. Auf Grund fremder und eigener Beobachtungen und Untersuchungen kommt er in Bezug auf die Pathogenese der Gicht zu Anschauungen, welche von den bekannten Hypothesen, namentlich Ebstein's und Pfeiffer's abweichen. Mit Horbaczewski und Roberts tritt er für die Annahme einer primären Störung der Nierenfunktionen ein. Die knapp, aber anregend geschriebene Arbeit ist bestens zu empfehlen. Brückner (Dresden).

10. **Ueber den Einfluss der meteorologischen Verhältnisse auf die Entstehung der croupösen oder fibrinösen Pneumonie** *(Pneumonia crouposa seu fibrinosa)*; von Dr. Peter Iwanowitsch Kolsky. Moskau 1892. Gr. 8. VIII u. 252 S. mit 11 Diagrammen u. LXXI Tabellen im Text. [Russisch.]

Vorurtheilsfrei und ohne die Bedeutung der Bakteriologie zu verkennen, hat K. an einem grossen Material (3580 von 1877 bis 1888 im 1. städt. und im Marien-Hospital zu Warschau beobachtete und 2618 im statistischen Bureau gesammelte Fälle) den Einfluss der meteorologischen Elemente (nach den Berichten des Observatorium am Constantinoff'schen Institut der Feldmesser in den entsprechenden Jahren) auf die Pneumonie untersucht, von der Meinung ausgehend, dass man dieses ätiologische Element nicht ausser Acht lassen dürfe, so lange es nicht gelingt, den Einfluss der Witterung auf die Entstehung der Pneumonie streng wissenschaftlich zu widerlegen. Die Annahme, dass der Aufenthalt in geschlossenen Räumen und schlechte Wohnungsverhältnisse im Winter die Schuld an dem häufigen Auftreten der Pneumonie tragen, lässt sich, wie K. nachweist, nicht aufrecht erhalten. Die ungeheuere Menge der zu bewältigenden Zahlen zwang K., sich auf die hauptsächlichsten Faktoren der Witterung (Temperatur, Barometerstand, relative Feuchtigkeit, Sättigungsdeficit, Richtung und Stärke der Winde und Niederschlagsmengen) zu beschränken; für die Jahre 1877—1888 sind die Monatsmittel (im allgemeinen Durchschnitt für 12 Jahre) und Pentaden zu Grunde gelegt, für das Jahr 1889 ist das Material nach den einzelnen Tagen berechnet. Der Krankheitstatistik ist der 1. Krankheitstag zu Grunde gelegt.

Bei diesen mühsamen, mit grossem Fleiss ausgeführten Untersuchungen hat sich im Allgemeinen ergeben, dass die Witterungsverhältnisse in der Aetiologie der Pneumonie eine bedeutende Rolle spielen, wenn auch nicht, wie man früher annahm, die hauptsächlichste, und zwar wird Pneumonie bei von der Norm einer gewissen Periode abweichenden Witterungsverhältnissen häufiger beobachtet. Am häufigsten tritt sie in Moskau auf bei unternormalen Temperaturen mit ungewöhnlich geringen täglichen Amplituden (Temperaturschwankungen um die Grenzen von 0°, in milden Wintern ist sie häufiger), hohem Barometerstand, schwachen, trocknen und kalten Nordwinden und spärlichen Niederschlägen, bei ähnlichen Witterungsverhältnissen, wie sie der hinteren Seite der Cyklone oder der vorderen der Anticyklone entsprechen. Die Pneumoniecurven nach Jahren zeigen eine gewisse Neigung den Barometercurven parallel zu gehen. Die Curven der meteorologischen Elemente nach Monaten, sowie nach Pentaden nähern sich einander zu den Zeiten der Maxima der Krankheit und entfernen sich von einander zu den Zeiten der Minima. Unter den einzelnen meteorologischen Elementen hat sich bis jetzt noch keins gefunden, dessen Curve der Pneumoniecurve entsprochen hätte, in Bezug auf die relative Feuchtigkeit haben sich widersprechende Resultate ergeben, doch scheinen die Extreme schädlich zu wirken.

K.'s Anschauungen stehen durchaus nicht in Widerspruch mit der parasitären Theorie; er will nur den Erreger der Pneumonie nicht als die ausschliessliche Ursache der Krankheit betrachtet wissen, indem er seine Entwickelung im menschlichen Organismus wie ausserhalb desselben als von gewissen meteorologischen Verhältnissen und der Empfänglichkeit des Organismus selbst abhängig betrachtet. Die von K. als schädlich befundenen meteorologischen Verhältnisse scheinen nach ihm die Entstehung der Krankheit zu begünstigen, weil sie die Widerstandskraft des Organismus schwächen und Erkältungserscheinungen hervorrufen, wodurch die Mikroorganismen einen günstigen Boden zu ihrer Entwickelung finden; in gleicher Weise können aber auch andere Verhältnisse, als die Witterung, wirken. Walter Berger (Leipzig).

11. **Handbuch der Neurasthenie**; bearb. von Dr. R. v. Hösslin, Dr. G. Hünerfauth, Dr. J. Wilheim, Dr. K. Lahusen, Dr. Fr. Egger, Dr. C. Schütze, Dr. E. Koch, Dr. F. C. Müller, Dr. A. Frhr. v. Schrenck-Notzing, herausgeg. von Dr. F. C. Müller in Alexandersbad. Leipzig 1893. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VI u. 611 S. (12 Mk.)

Das „Handbuch" enthält 584 Textseiten. Es zerfällt in 2 Theile, deren erster (259 S.) von F. C. Müller und R. v. Hösslin geschrieben ist, während der andere (325 S.) aus 9 Abhandlungen über die Therapie der Neurasthenie von 8 verschiedenen Autoren besteht. Die Klage des praktischen Arztes, dass die Therapie zu kurz komme, ist hier also in keiner Weise anzubringen.

Der Herausgeber, dessen redaktionelle Mühwaltung, nebenbei gesagt, besondere Anerkennung verdient, giebt als Einleitung ein sehr reichhaltiges Literaturverzeichniss und geschichtliche Bemerkungen. Ein kleiner Irrthum, der dem *Ref.* aufgefallen ist, besteht in der Meinung, Neisser habe Beard's American nervousness übersetzt. Diese Schrift, die 1881, nicht 1880 erschien, ist, soviel *Ref.* weiss, gar nicht übersetzt worden.

R. v. Hösslin schickt eine Abhandlung über das Wesen der Neurasthenie voraus. Er definirt sie als einen Zustand, „welcher die Folge einer vermehrten Erschöpfbarkeit bei gleichzeitig vermehrter Erregbarkeit des Centralnervensystems ist, ohne dass irgend eine organische Veränderung nachweisbar wäre." Da die Ermüdung nie ohne Zeichen gesteigerter Reizbarkeit auftritt, braucht diese nicht besonders erwähnt zu werden, *Ref.* würde kurz sagen: Neurasthenie ist gesteigerte Ermüdbarkeit. Es sollen daher als Symptome der Neurasthenie nur solche Erscheinungen angesehen werden, die auch beim Gesunden durch Ermüdung hervorgerufen werden können. In der That ist es nicht wohl möglich, anders eine scharfe Begrenzung des Begriffes zu geben. Aber es liegt auf der Hand, dass nur ein Symptom, nicht eine Krankheit definirt ist. Will man von einer Krankheit Neurasthenie reden, so müsste die Definition v. H.'s doch weitere Zusätze erhalten. Gesteigerte Ermüdbarkeit zeigt z. B. jeder Reconvalescent, aber es würde nicht zweckmässig sein, zu sagen: X. hat erst an Pneumonie gelitten und leidet nun an Neurasthenie. *Ref.* glaubt, dass 2 Wege offen stehen; entweder man fasst Neurasthenie nur als Symptombezeichnung und giebt dann an, unter welchen Bedingungen gesteigerte Ermüdbarkeit beobachtet wird, oder man schränkt den Begriff dadurch ein, dass man Neurasthenie nur die durch Thätigkeit herbeigeführte gesteigerte Ermüdbarkeit nennt. Mit anderen Worten, will man von einer Krankheit Neurasthenie, d. h. einer ätiologischen Einheit, sprechen, so ist es rathsam, die Neurasthenie durch exogene Krankheiten (infektiöse Krankheiten, Alkoholismus u. s. w.) auszuscheiden. Dagegen liegt kein genügender Grund vor, die erworbene von der auf angeborener Anlage beruhenden Neurasthenie zu trennen. Denn absolut Gesunde giebt es nicht und die angeborene Schwäche ist auch nur eine relative. Immer ist die krankmachende Ursache Thätigkeit (Funktion), je grösser die angeborene Anlage, um so geringer braucht die krankmachende Thätigkeit zu sein. Zum mindesten dürfte es sich empfehlen, wenn man nicht von der eigentlichen, der funktionellen Neurasthenie redet, die Ursache-Bezeichnung immer hinzuzufügen, z. B. bei Alkoholikern nicht von Neurasthenie schlechtweg, sondern nur von Alkohol-Neurasthenie zu sprechen.

Nicht ganz genügend ist das, was v. H. über die Abgrenzung der Neurasthenie gegen die Hysterie sagt. So oft neurasthenische und hysterische Erscheinungen neben einander vorkommen, so principiell verschieden sind sie doch. Bei der Hysterie, wo Vorstellungen hemmend eingreifen, wird sozusagen durch Lösen oder Anziehen einer Schraube der Gang des Werkes gestört, bei der Neurasthenie stockt die Maschine, weil ihr die bewegende Kraft entzogen wird. Im Grunde genommen ist die Neurasthenie eine organische Krankheit, ihre Symptome müssen als Wirkungen der Ermüdungsgifte angesehen werden und es ist nicht recht ersichtlich, warum v. H. gegen Kowalewsky, der dies betont hat, streitet.

In ausführlicher und gelungener Darstellung bespricht v. Hösslin weiterhin Aetiologie, Symptomatologie und Diagnose der Neurasthenie. Wohl ist im Einzelnen vielfach Veranlassung zur Diskussion gegeben, doch würde zu einer solchen der Raum nicht ausreichen. Auch liegt es in der Natur des Gegenstandes, dass eine Beweisführung oft nicht möglich ist. Unser Wissen ist bisher so gering, dass ein grosser Theil unserer Meinungen über den Gegenstand nur aus Vermuthungen besteht. Vielleicht gelingt es in Zukunft der experimentellen Prüfung, Genaueres über krankhafte Reaktionen festzustellen.

Die Abhandlung Müller's über „die pathologische Anatomie der Neurasthenie" enthält in der Hauptsache eine Uebersicht über die Theorien der Autoren.

Sehr ausführlich handelt Müller ferner „über die Uebergangsformen der Neurasthenie in psychische Erkrankungen und die strafrechtliche Verantwortlichkeit der Neurastheniker". Im Wesentlichen wird man ihm beistimmen können. Nur hängt hier Vieles von den Definitionen ab und die Gelegenheit zum Wortstreite ist günstig. M. fasst den Begriff Geisteskrankheit sehr eng, in Folge dessen rechnet er Vieles noch zur Neurasthenie, was Andere Psychose nennen würden. Thatsächlich existirt keine feste Grenze zwischen der Nervosität und den verschiedenen Formen des Entartungsirreseins, und das ist auch M.'s Ansicht. Aber M. geht weiter und behauptet, es gebe auch Uebergänge zwischen Neurasthenie und Paralyse.

Digitized by Google

Solche Fälle sind nach ihm äusserst selten, aber sie kommen vor. Diese Auffassung ist deshalb begreiflich, weil M. die Ueberanstrengung für eine Ursache der Paralyse hält. Natürlich wird Niemand leugnen, dass ein Neurasthenischer an Paralyse erkranken könne, und dass die Paralyse vielleicht leichter bei einem Solchen als bei einem Menschen mit rüstigem Gehirne entstehe. Für den aber, der die Syphilis als Ursache der Paralyse erkannt hat, kann von einem Uebergange zwischen Neurasthenie und Paralyse keine Rede sein. Könnten die neurasthenischen Veränderungen zu der groben Gehirnerkrankung führen, so müsste diese um so häufiger eintreten, je länger und intensiver jene bestehen. Die Erfahrung lehrt aber, dass es nicht so ist.

Im therapeutischen Theile schildert Hüner-fauth Ausführung und Wirkung der Massage, Wilheim ist die undankbare Aufgabe zugefallen, die Arzneimittel und die Ernährungsvorschriften zu besprechen, Lahusen giebt Aphorismen über Seebäder, Fr. Egger erörtert die Wirkungen des Klima's, speciell des Hochgebirg-Klimas, Müller hat die Hydrotherapie, C. Schütze die Balneologie übernommen, E. Koch widmet sich der Elektrotherapie und Schrenck-Notzing endlich hat eine ausführliche Besprechung der psychischen Therapie geliefert. Besonders die zuletzt genannte Abhandlung scheint uns werthvoll zu sein. Leider verbietet es die Rücksicht auf den Raum, diese Sammlung von Monographien eingehender zu besprechen. Hoffen wir, dass es mit dem grossen therapeutischen Rüstzeuge gelinge, die Neurasthenie erfolgreicher als bisher zu bekämpfen.

Die äussere Ausstattung des Buches ist so vortrefflich wie die der anderen Werke des gleichen Verlages. Möbius.

12. **Le Juif-Errant à la Salpêtrière**; par le Dr. Henry Meige. Paris 1893. L. Bataille et C. Gr. 8°. 61 pp.

Bei Charcot fanden sich von Zeit zu Zeit jüdische Patienten ein, die in der Regel aus den polnischen Grenzländern stammen. Sie leiden theils an Neurasthenie, theils an Hysteroneurasthenie und ziehen durch die Welt, um Hülfe gegen ihre Leiden zu suchen. Nirgends aber dauern sie aus. Jede Behandlung verliert mit der Zeit ihre Wirkung und dann, oder auch schon früher führt ihr Wandertrieb die Kranken weiter.

Vf. schildert mehrere solcher Kranken und sucht nachzuweisen, dass sie ganz dem Bilde des „ewigen Juden" entsprechen. Dieses Bild möge in früherer Zeit nach ähnlichen Erscheinungen geformt worden sein. Vf. giebt viele der Darstellungen des ewigen Juden nach alten Schriften wieder und zeigt, wie Gesichtsausdruck, Kleidung, Haltung und Wesen der heutigen Wanderer in jenen wiederzufinden sind. Möbius.

13. **Der Verbrecher in anthropologischer Beziehung**; von Dr. A. Baer. Leipzig 1893. G. Thieme. Gr. 8°. VIII u. 456 S. mit 4 lithograph. Taf. (15 Mk.)

Der wohlbekannte Vf., der als Oberarzt an dem Strafgefängnisse Plötzensee viele Erfahrungen über die leiblichen und seelischen Eigenschaften der Verbrecher gesammelt hat, sucht in diesem Werke nachzuweisen, dass Lombroso's „Verbrecher-Typus" nicht existirt. Im ersten Theile werden die körperlichen Merkmale, besonders die Schädelform, besprochen, im 2. die geistige Beschaffenheit und die geistigen Erkrankungen, im 3. die Angaben über den sogen. „geborenen Verbrecher". Vf. verfährt so, dass er erst über die Aussagen anderer Autoren ausführlich berichtet, indem er denen Lombroso's und seiner Anhänger die der Andersdenkenden gegenüberstellt, und dann seine eigenen Erfahrungen und Beobachtungen mittheilt. Trotz seiner Gegnerschaft verkennt Vf. Lombroso's Verdienste nicht, der gegenüber veralteten Anschauungen die Aufmerksamkeit von der That auf den Thäter gelenkt und zur klinischen Untersuchung des Verbrechers als eines Entarteten angeleitet habe.

Die Meinung, die Vf. vertritt, unterscheidet zwischen ethischer und pathologischer Beurtheilung, entweder gehört der Untersuchte unter diese oder er gehört unter jene. Nun hat aber die ethische Auffassung, natürlich abgesehen von ihrer anderweiten Bedeutung, für den Pathologen gar keine Bedeutung. Würde sie ausgeschieden und würde andererseits die zu enge Fassung des Begriffes Krankheit aufgegeben, so könnten sich die streitenden Parteien vielleicht eher einigen. Der Patholog hat nur zu entscheiden, wie weit ein Mensch von der Norm abweicht. Krankheit ist nachtheilige Abänderung des Typus, also gleichbedeutend mit Entartung. Wenn in einem gegebenen Volke ein Mensch dauernd gegen die herrschenden Gesetze verstösst, so ist er offenbar anders beschaffen als der Durchschnitt, dem die Gesetze angemessen sind. Es besteht bei dem Gewohnheitsverbrecher eine Abweichung vom Typus, die der Allgemeinheit (und auch ihm selbst) nachtheilig ist. Die Untersuchung ergiebt nun, dass ein solcher Entarteter auch in anderer Beziehung sich körperlich und geistig anders verhält als der annähernd normale Mensch, dass bei ihm abgesehen von seinem anstössigen Handeln körperliche und geistige Veränderungen nachzuweisen sind, die wir auch bei anderen Zuständen der Entartung finden. Dies dürfte der Kern der Lehre Lombroso's sein und mit dieser Auffassung lassen sich auch die Angaben Baer's sehr wohl vereinigen. Auch dieser weist vielfach auf die Entartung der Verbrecher hin. Er betont z. B., dass die grosse Mehrzahl wenig Mitgefühl hat, keine Reue kennt, intellektuell überaus tief steht. Warum soll man solche verkümmerte Wesen nicht krank

Digitized by Google

nennen? Wenn B. darauf hinweist, dass die Zeichen der Entartung, die die Verbrecher tragen, sich auch bei anderen Gliedern der untersten Klassen der Gesellschaft finden, so hat er freilich recht, aber diese entarteten Armen sind eben auch krankhafte Menschen und vielfach Verbrecher *κατα δυναμιν*. Man hat doch das Wesen des Verbrechers nicht nur darin zu suchen, dass er gestohlen hat, sondern vielmehr darin, dass er sozusagen stehlfähig ist, dass ihm die Eigenschaften abgehen, die dem annähernd Normalen eine ordentliche Lebensführung ermöglichen und ihn gegen die Gelegenheitsursachen stark machen. Man kann einwenden, dass in dem hier entwickelten Sinne ein sehr grosser Theil der „Gesunden" entartet, d. h. krank zu nennen sei. Im wissenschaftlichen Sinne sind sie es auch und erst von diesem Gesichtspunkte aus wird unser gesellschaftliches Leben verständlich.

Wenn der Satz: die Verbrecher gehören zu den Entarteten, die Wahrheit ist, die Lombroso's Ausführungen zu Grunde liegt, so hat dieser doch gerade durch die Art seiner Beweisführung Vielen die Anerkennung erschwert. Morel zeigte als Ursachen der Entartung einerseits Entbehrungen, Intoxikationen und infektiöse Krankheiten, andererseits Uebertragung der erworbenen Schwäche durch die Vererbung. Lombroso hat sich nicht damit begnügt, zu zeigen, dass auch bei den Verbrechern diese Ursachen der Entartung vorliegen, sondern hat sich auf theoretische Ausführungen über Atavismus u. s. w. eingelassen. Während das Verbrechen doch zunächst nur auf die seelischen Eigenschaften des Verbrechers deutet, legt Lombroso das Hauptgewicht nicht auf die Analyse des Geisteszustandes im klinischen Sinne, sondern auf den Nachweis körperlicher Merkmale. Freilich sind diese exakten Untersuchungen eher zugänglich, aber die aus ihnen zu ziehenden Schlüsse sind doch im höchsten Grade unsicher. Es handelt sich dabei um eine erweiterte Physiognomik. Aus den Formen des Gesichtes ziehen wir täglich Schlüsse auf den inneren Zustand und treffen oft das Richtige dabei, irren uns zuweilen. In gleichem Sinne wie die Gestalt der Nase, mag auch die des Schädels und anderer Körpertheile auf seelische Beschaffenheiten hindeuten, aber unsere Kenntniss dieser indirekten Zusammenhänge ist so gering, die Fehlerquellen sind so zahlreich, dass von vornherein der Umweg über die Körperformen als nicht empfehlenswerth erscheint.

Baer's Auseinandersetzungen und Gründe gegen Lombroso's Atavismus-Theorie und gegen seine Ueberschätzung der äusseren Merkmale sind gewiss in vielen Punkten zutreffend, wenn er auch manchmal das Kind mit dem Bade ausschütten dürfte. Im Wesentlichen aber scheint sein Abstand von Lombroso geringer zu sein, als er selbst annimmt.

Das Buch B.'s ist auf jeden Fall so reich an literarischen und thatsächlichen Mittheilungen, dass es für Jeden, der von irgend einem Gesichtspunkte aus an dem Gegenstande Antheil nimmt, höchst werthvoll sein wird. Die Ausstattung ist gut, nur ist zu bedauern, dass die Correktur mangelhaft ausgeführt worden ist. Möbius.

14. **Motilitätsneurosen des weichen Gaumens.** Eine klinische Studie von Dr. L. Réthi. Wien 1893. Alfred Hölder. Gr. 8. 50 S. (1 Mk. 50 Pf.)

R., der selbst experimentelle Studien über die Nervenwurzeln der Rachen- und Gaumenmuskeln gemacht hat, beleuchtet in der vorliegenden Monographie die Motilitätsneurosen des weichen Gaumens von den verschiedensten Seiten. In besonderen Abschnitten bespricht er die hypokinetischen Störungen des Gaumensegels, die hyperkinetischen Störungen des Gaumensegels, die Anatomie und Physiologie, die Aetiologie, die Diagnose, die Prognose und die Therapie.

Die Ergebnisse der Arbeit lassen sich kurz folgendermaassen zusammenfassen: Nach den Ergebnissen der anatomischen und physiologischen Untersuchung ist der Vagus der ausschliessliche motorische Nerv des Gaumensegels. Die motorischen Fasern für den Levator veli palatini verlaufen in den Nervenwurzeln des Vagus und weiterhin in dem aus dem Plexus pharyngeus hervorgehenden, hinter der Tonsille nach oben führenden Ast. Der Facialis betheiligt sich nicht an der Innervation des Gaumensegels. Auch nach klinischen Beobachtungen hängen die Motilitätstörungen des Gaumensegels mit Erkrankungen im Gebiete des Vagus zusammen. Es kommen jedoch auch Lähmungen des Gaumensegels vor, die durch Hypertrophie der Tonsillen veranlasst sind, und zwar ist diese Form der Lähmung häufiger, als man nach der vorhandenen Literatur annehmen sollte. Rudolf Heymann (Leipzig).

15. **Fonctionnement de la maison d'accouchements Baudelocque,** clinique de la faculté dirigée par le professeur Adolphe Pinard. Année 1892; par le Dr. G. Lepage, ancien chef du laboratoire de la clinique, chef de clinique. Paris 1893. G. Steinheil. 4. 107 S.

Das vorliegende Werk giebt ausführlichen Bericht über die im Jahre 1892 beobachteten 1834 Geburten; von den Wöchnerinnen starben 8 (0.49%) und hiervon 3 (0.11%) in Folge puerperaler Infektion. Bemerkenswerth ist, dass in der Baudelocque'schen Gebäranstalt am 4. Febr. 1892 von Pinard die Symphyseotomie (zum ersten Male in ganz Frankreich nach langer Diskreditirung) ausgeführt wurde. Im Ganzen wurden im Jahre 1891 nicht weniger als 13 Mütter durch Symphyseotomie und 1 durch Ischiopubiotomie entbunden; sämmtliche Mütter wurden gesund ent-

Digitized by Google

lassen, von den Kindern starben 3 vor der Entlassung aus der Anstalt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

16. **Festschrift zur Feier seines 70jährigen Geburtstages am 9. Januar 1893 Friedrich von Esmarch überreicht von Schülern, Freunden und Verehrern.** Kiel u. Leipzig 1893. Lipsius u. Tischer. 8. 463 S. (12 Mk.)

Die vorliegende Festschrift, die mit einem ausgezeichneten Bilde von Esmarch's geschmückt ist, enthält Beiträge von Petersen, Bier, Teale, Nonne, Landerer, Sonnenburg, Tillmanns, Schüssler, Hoffa, Dittrich, Lange, Lauenstein, F. Krause, Waitz, Schede, Kümmell, Schlange, H. Schmid und Caspersohn. Wir werden über die einzelnen Arbeiten an anderer Stelle berichten.

P. Wagner (Leipzig).

17. **Die Fascienscheiden und ihre Beziehungen zu Senkungsabscessen.** Eine anatomisch-klinische Studie von Dr. Adolph Schmidt in München. München u. Leipzig 1893. J. F. Lehmann. 8. 123 S. (4 Mk.)

In der vorliegenden anatomisch-klinischen Studie giebt Schm. eine genaue Beschreibung der Anordnung, Lage, Ausdehnung und Begrenzung der sogen. Spalträume am Kopfe, Halse und Becken, die so oft den Weg für Eitersenkungen abgeben und dadurch nicht nur vom anatomischen, sondern auch vom chirurgischen Standpunkte aus von Wichtigkeit erscheinen. Seine Untersuchungen hat Schm. an 55 Leichen angestellt, bei denen er 100 Injektionsversuche am Kopfe, Halse und Becken mittels der Rüdinger'schen Injektionsmasse vornahm.

Der Arbeit sind 2 Tafeln Abbildungen beigegeben. P. Wagner (Leipzig).

18. **Ueber die Simulation von Augenleiden und die Mittel ihrer Entdeckung**; von Dr. Nieden in Bochum. Wiesbaden 1893. Bergmann. 8. (80 Pf.)

Von den Augenkrankheiten werden meist ein- oder doppelseitige Schwachsichtigkeit, einseitige Blindheit, seltener schon künstlich hervorgerufene Entzündungen oder Störungen der Augenmuskeln bei Simulanten vorgefunden oder von ihnen angegeben. Die künstlichen Bindehaut- und Hornhaut-Entzündungen heilen fast stets nur bei klinischer Behandlung und strengem Verbande des Auges. Bei den Störungen der Augenmuskeln handelt es sich meist um Uebertreibungen bei vorherigen Lähmungen; Nystagmus kann nicht vorgetäuscht werden; dagegen geschieht dies häufiger mit dem Krampf der Augenlider. Zur Entdeckung der Simulation einseitiger Blindheit, sowie ein- oder doppelseitiger Schwachsichtigkeit stehen uns ausser der objektiven Prüfung des Auges, der Pupillarreaktion, des Augenhintergrundes zahlreiche subjektive Methoden zur Verfügung, deren Anwendung bei einfacher Uebertreibung der Sehschwäche immerhin Erfahrung benöthigt. Die Prismen-, Stereoskop-, Spiegel-, Farben-, Perimeter-Untersuchungs-Arten sind von N. in ungemein klarer, für Jedermann verständlicher Weise dargestellt. Was die sogen. traumatische Hysterie anlangt, so nimmt N. gegen Schultze u. A. den Standpunkt von Benedikt, Möbius, Uhthoff, Wilbrand u. A. ein, da er schon oft erfahren, dass Pat., die anfangs nur Gesichtsfeldeinschränkung zeigten, nach Jahren weitere pathologische Veränderungen des Centralnervensystems darboten. Lamhofer (Leipzig).

19. **Sechster Gesammtbericht über das Sanitäts- und Medicinalwesen in der Stadt Berlin während der Jahre 1889, 1890 und 1891.** Mit einem Anhang betreffend die Stadt *Charlottenburg;* erstattet von Dr. A. Wernich, Reg.- u. Med.-Rath u. Dr. R. Wehmer, Medicinal-Assessor bei dem Kgl. Polizei-Präsidium zu Berlin. Berlin 1893. Rich. Schoetz. 4. 328 S. Mit 11 Anlagen. (10 Mk.)

Der vorstehend bezeichnete Bericht ist als erster der in Preussen vom angestellten Medicinaldecernenten über die Berichtzeit erstatteten, erschienen.

Eine *Einleitung* bespricht die von anderen Regirungsbezirken abweichende Organisation der Gesundheitspolizei in der mit Charlottenburg einen eigenen Bezirk bildenden Reichshauptstadt.

In den ersten Abschnitten sind *meteorologische Beobachtungen, Bevölkerungsbewegung, Geburten und Sterbefälle* besprochen. Die Bevölkerung betrug 1526238, bez. 1576376 und 1623581 Einwohner, die Sterblichkeit 22.56, bez. 21.21 und 20.85‰.

Es folgt ein umfangreicher Abschnitt über die *Gesundheitsverhältnisse* im Allgemeinen und ihre Beeinflussung durch die wichtigsten Krankheiten, insbesondere durch die Infektionskrankheiten, u. A. die während der Berichtzeit herrschende Influenza. Im Anhang hieran werden die Präventivmaassnahmen, besonders *Pockenimpfung,* einschliesslich der kgl. Anstalt zur Gewinnung thierischen Impfstoffes, *Ueberwachung der Prostitution* und ferner die Maassnahmen besprochen, welche durch die zu Ende 1890 zur *Tuberkulinbehandlung* massenhaft nach Berlin strömenden Tuberkulösen erforderlich wurden. Da die Tuberkulinbehandlung ihren Mittelpunkt, zu dem Aerzte wie Kranke der ganzen Welt strömten, in Berlin hatte, so dürfte die Schilderung dieses merkwürdigen Capitels in der Geschichte der Medicin besonderes Interesse haben.

Weitere Abschnitte betreffen *Wohnungsverhältnisse* einschliesslich Strassenreinigung und Mullabfuhr, und *Wasserversorgung,* welche durch die in Angriff genommenen Wasserwerke am Müggelsee (an Stelle der später ausser Betrieb zu setzenden

Stralauer Werke an der Spree) in ein neues Stadium demnächst eintritt.

Ein umfangreicher Abschnitt ist den *Nahrungsmitteln* und *Gebrauchsgegenständen* und ihrer Ueberwachung, kürzere sind der jetzt im Allgemeinen den Aerzten entzogenen und den Gewerbeinspektoren überwiesenen *gesundheitspolizeilichen Ueberwachung der Gewerbebetriebe und* gewerblichen Anlagen und ferner der *Schulgesundheitspflege* gewidmet.

Es folgen Abschnitte über Ueberwachung der dem Polizei-Präsidium unterstellten *Stadtvoigtei-Gefängnisse* und des *Moabiter Zuchthauses* mit seiner *Irrenabtheilung* zur Beobachtung und Behandlung von irren Verbrechern aus verschiedenen Provinzen.

Weitere Abschnitte behandeln *Fürsorge für Verunglückte, Erkrankte und in der Genesung begriffene wie siechgebliebene Personen.* Hierbei werden die öffentlichen Kranken- und Siechenhäuser, Sanitätswachen, die auf den Rieselfeldern errichteten städtischen Heimstätten für Genesende, Krankentransport und Krankenpflege erörtert.

Sodann werden *Bäder, Leichenschau* und *Begräbnisswesen, Medicinalpersonal, Apotheker, Drogenhandlungen und Geheimmittelverkehr* besprochen. Hierbei wird eine Liste von den 230 bisher auf Veranlassung des Polizei-Präsidium untersuchten Geheimmitteln gegeben und der Kampf gegen diese, u. A. unter Beibringung principiell wichtiger Erkenntnisse der höchsten Gerichte, geschildert.

Der zweite Theil schildert auf 15 Seiten die entsprechenden Verhältnisse in *Charlottenburg.* Dasselbe hatte in den Jahren 1889—91: 66690, 76873 und 85314 Einwohner mit einer Sterblichkeit von 22.04, 22.50 und 19.82‰. [Im Frühjahr 1893 zählte es bereits über 100000 Einwohner.]

11 Anlagen bringen auf 75 Seiten die üblichen statistischen Uebersichten, den Wortlaut einiger Polizei-Verordnungen und einiger im Verkehr mit den Gerichten zur Vereinfachung des Geschäftsverkehres eingeführten und bewährten Formulare.

20. **Dreiundzwanzigster Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1891.** Leipzig 1892. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XLII u. 261 S. (4 Mk.)

In gleicher Ausstattung ist der Bericht mit gewohnter Pünktlichkeit erschienen. Der Stoff ist wie bei den Vorgängern in einer Einleitung, 3 Abschnitten und einem, meist aus Tabellen bestehenden Anhange abgehandelt. In der ersteren wird den reichsgesetzlichen Bestimmungen (Abänderung der §§ 120a—e und der §§ 135—138 der Reichsgewerbeordnung) und der Verordnung vom 3. Sept. 1891, welche die Einfuhr von Schweinen u. s. w. amerikanischen Ursprungs anders als die Verordnung vom 6. März 1883 regelt, Erwähnung gethan und von Landesgesetzen werden kurz erwähnt: die Verordnung vom 5. Nov. 1891, stark wirkende Arzneien, Arzneigläser und Standgefässe in den Apotheken betreffend, die vom 18. Nov. 1891, die Landesanstalten für Blinde, für schwachsinnige und für sittlich gefährdete Kinder betreffend (wörtlich im Anhange unter F. abgedruckt), und die gleichen vom 15. Dec. 1891, betreffend die neue Arzneitaxe und neue thierärztliche Arzneitaxe.

*Abschnitt I* berichtet über die Plenarversammlung des Landes-Med.-Coll. vom 30. Nov. 1891. In derselben wurde namentlich mit Rücksicht auf die Krankenkassen eine „Resolution" angenommen, „dass die Plenarversammlung in Rücksicht auf die den ärztlichen Stand bedrohenden Gefahren es für dringend geboten erachtet, die ärztliche Standesvertretung mit gesetzlichen Berechtigungen auszustatten, welche ihr mehr als bisher eine Disciplinargewalt über sämmtliche Aerzte einräumen". Ein Antrag, welcher die Anstellung von Schulärzten beabsichtigt, wurde dadurch erledigt, „dass das Land.-Med.-Coll. sich beim königl. Ministerium des Cultus und öffentl. Unterrichts dahin aussprechen wolle, es möge unbeschadet der den Bezirksärzten auf diesem Gebiete zustehenden Amtsthätigkeit den Gemeinden empfohlen werden, an grösseren Volksschulen besondere Schulärzte anzustellen, für deren Wirkungskreis eine besondere Instruktion ausgearbeitet werden solle".

In den 25 Sitzungen des engeren Collegium, zeitweise durch Vertreter der Universität, einzelne Bezirksärzte und technische Sachverständige erweitert, wurde Entschliessung gefasst 25mal über Gegenstände des öffentlichen Gesundheitswesens und der öffentlichen Gesundheitspflege, 17mal über solche der Rechtspflege (Obergutachten). Ein Obergutachten bezog sich auf die Sterblichkeits- u. Krankheitszustände im Allgemeinen (Nomenclatur der Todesursachen und das bezügliche Schema, Altersein theilung der Verstorbenen, Art der statistischen Erhebung, wie sie im Vorjahr bereits vom kais. Gesundheitsamte angeregt war). Ferner wurde berathen und gutachtlicher Bericht erstattet über die Belehrung, die Maassregeln gegen die Weiterverbreitung der Tuberkulose betreffend, über ein Formular für die Aerzte zur Anzeige vorkommender epidemischer Krankheiten, über Einführung allgemein verbindlicher Fleischschau und Bekämpfung der Tuberkulose des Rindviehs, über einen bezirksärztlichen, die gesetzliche Regelung der Anlegung von Souterrainwohnungen beabsichtigenden Antrag, über einen die Gesammtbeschleussung des Bades Elster behandelnden Plan, über Gesundheitsmaassregeln für Arbeiter im Senkkasten eines Taucherschiffes, über eine durch Abdeckerei hervorgerufene Geruchsbelästigung, über Verwendung von anilinroth oder -blau zu färbenden, durch Sieben von etwaigem Pulverstaube zu befreienden Strychninhafer für Feldmäuse, über Verlängerung des Medicinstudium von 9 auf 10 Semester, über einige Arznei- und Geheimmittel (*Zickenheimer'*scher Traubenbrusthonig = Rüben- oder Rohrzuckersyrup, der mit etwas Salicylsäure versetzt ist und ungefähr 5.6 Pf. Werth gegen einen Verkaufspreis von 1 Mk. besitzt. Eine dem sogen. Restitutionsfluid ähnliche Einreibung bestand aus einem Gemisch von Wachholder-, Rosmarin-, Terpentin-Oel, Salmiakgeist, Hoffmannstropfen, Kampher- und Seifen-Spiritus), über ein Gesuch von Hebammen um Erlass eines Gesetzes behufs Pensionirung dienstunfähig gewordener Hebammen.

Wie im Vorjahre sind 99 Sektionsprotokolle eingereicht und an 36 Ausstellungen gemacht worden.

Digitized by Google

11 Aerzten wurde die staatsärztliche Prüfung, 69 Lehrtöchtern bei der königl. Frauenklinik in Dresden die Hebammenprüfung mit Erfolg abgenommen. 7 Staatsanstalten sind von einzelnen Mitgliedern des Collegium besichtigt und Befundberichte an das Ministerium erstattet worden.

Ueber *Heilpersonal und Heilanstalten* giebt *Abschnitt III* Auskunft. Am 1. Jan. 1892 gab es 1403 (62 Wund- und Zahn-) Aerzte, deren 1067 Mitglieder der Bezirksvereine waren, und zwar 93% in Bautzen, 86% in Zwickau, 76 und 75% in Leipzig und Dresden; 278 (+ 3) Apotheken, 1809 Hebammen (1891 1773). Von den Aerzten waren ausschliesslich Wund- und Zahn-Aerzten (1341) 599 in Leipzig, Dresden, Chemnitz (1890 + 29), im übrigen Lande 742 (gegen 1890 + 30). Das hülfsärztliche Externat ist von 108 jungen Aerzten (59 Ausländern 49 Sachsen) benutzt worden, wie gewöhnlich zumeist in der Dresdener Frauenklinik 78 (57 Nichtsachsen) und in dem Stadtkrankenhaus zu Dresden 16.

Insgesammt sind 51345 Mk. jährlicher Staatsbeihülfen an Aerzte, die sich in ärmeren Gegenden niedergelassen, in Höhe von je 1500—500 Mk. gewährt worden. Seitdem ist keine Klage wieder über Mangel an ärztlicher Hülfe laut geworden. Von Pflichtwidrigkeiten Seitens der Aerzte bei Ausübung ihres Berufs ist nur eine zu bestrafen gewesen (Ausfertigung von Impf-Dispensationszeugnissen an persönlich nicht vorgestellte Kinder: 2 Mon. Gefängniss). Das Verhältniss der Aerzte zu den Krankenkassen ist im Wesentlichen noch das der früheren Berichte.

Von den 278 Apotheken wurden 92 revidirt, überdem 2 nachgeprüft, und zwar nur 11 mit genügendem, die übrigen mit gutem und sehr gutem Erfolge. Von diesen 92 Apotheken waren 55 ohne Nebengeschäfte. Die Ausstellungen waren wie alljährlich auf verschiedenen Gebieten zu erheben. Pflichtwidrigkeiten sind nur vereinzelt und nur mit Geldstrafe zu ahnden gewesen. Häufiger waren Vergehen bei den Hebammen, in den meisten Fällen mit Verweisen und Geldstrafen und nur 1mal mit Absetzung und 1mal mit mehrjähriger Zuchthausstrafe zu büssen. Im Allgemeinen scheinen die Klagen der Bezirksärzte sich wenigstens nicht vermehrt zu haben.

*Heilanstalten,* Die 104 allgemeinen öffentlichen Krankenhäuser (wie im Vorjahre) hatten 6054 verfügbare Betten (261 mehr als 1890), von ihnen kommen 2 Drittel auf die 20 grösseren Krankenhäuser, von den verpflegten Kranken dagegen und dem durchschnittlichen Tagesbestand drei Viertel. Insgesammt wurden behandelt 39055 Kr. (+ 1327 gegen 1890) — 23921 männl., 15134 weibl. — mit einer mittleren Verpflegsdauer von 32.6 Tagen, einer Durchschnittsaufnahme von täglich 92 = Entlassung von 61—62 und = Todesfällen von 9—10. Der mittlere Tagesbestand an Kranken ist wesentlich in den letzten 3 Jahren gestiegen, und zwar besonders in den Anstalten der Reg.-Bez. Dresden und Leipzig (der Grösse nach, d. h. der Betten- und Krankenzahl nach: Leipzig St. Jakob, Dresden, Chemnitz Stadtkrankenhaus, Dresden Carolahaus, Zwickau Kreiskrankenstift, Dresden Diakonissenanstalt ca. 1100, 900, 500, 200, 150 und 120 Betten). Durch die Vermehrung der Betten ist in den grossen Anstalten jedem Bedürfnisse genügt, noch viel weniger ist in den kleineren ein Nothstand nachweisbar (auch die früheren Berichte sprechen von der ungenügenden Ausnützung dieser Anstalten). Vermehrt waren von epidemischen Krankheiten nur Scharlach und Diphtherie, alle anderen vermindert, besonders gegenüber der grossen Epidemie von 1889—90 Influenza. Die etwa verzeichnete Zunahme der Schwindsüchtigen ist auf die Behandlung mit Tuberkulin zu beziehen, nicht auf eine Zunahme der Phthise in der Bevölkerung. Diesem Befunde entsprechend ist die relative Sterblichkeit um 1% niedriger als im Durchschnitt der Jahre 1886—90. Endlich sind die Todesfälle an Typhus und Pyämie auffällig gering (58 u. 43).

Das Landeskrankenhaus zu Hubertusburg hatte einen Anfangsbestand von 57 und schloss nach 2 Entlassungen, 2 Versetzungen, 3 Todesfällen mit 63 Personen, die dazu gehörige Siechenabtheilung hatte 57 Endbestand (11 Todesfälle). In der Männerabtheilung des Landeshospitals I zu Hubertusburg befanden sich am 1. Jan. 1891 37 und am 31. Dec. 1891 36 Pfleglinge (gest. 5), in der Frauenabtheilung 17 und 17 (1 gest.), in der Männerabtheilung des Landeshospitals II 56 und 55 Pfleglinge (5 gest.), in der Frauenabtheilung 57 und 61 (3 gest.), in der Landesblindenanstalt in Dresden 109 und 100 Zöglinge (2 gest.), in der Blindenvorschule zu Moritzburg 43 und 48 Zöglinge, in der Aussenabtheilung für ältere männliche Blinde ebenda 20 und 24 Zöglinge. Der Bericht betont ganz besonders den Nutzen der zeitweisen Untersuchung der Zähne der Zöglinge durch einen Zahnarzt.

Als neu eingeweiht erwähnt der Bericht das Krankenhaus zu Meissen (Kostenaufwand 300000 Mk. trotz des geschenkten Platzes), zu Taucha (Kostenaufwand ohne Platz 48999.25 Mk.), als erweitert oder verbessert das Krankenhaus zu Riesa und Auerbach i. V. Die für 60 Kinder bestimmte Pflegstätte „Bethlehemstift" zu Hüttengrund, Bezirk Glauchau, ist fertig gestellt. Von der Heilstätte der Leipziger Ortskasse für Männer Förstel bei Raschau wurden 172, für Frauen zu Gleesberg 268 Pers., in Johnsdorf (Bez. Zittau) 15 Pers. (reconvalescente Mitglieder der Zittauer Krankenkassen) verpflegt.

*Irrenwesen.* Gelegentlich der Volkszählung am 1. December 1890 sind in Sachsen insgesammt 12274 Gebrechliche ermittelt worden, nämlich 2269 Blinde, 1994 Taubstumme, 8011 Geisteskranke, davon waren 3484 Irre, 4527 Blöde, jene im letzten Jahrfünft zahlreicher geworden, diese spärlicher. Im Verhältniss zum Bevölkerungszuwachs ist die Zahl der Geisteskranken nicht gleich stark gewachsen. Die Zahl der weiblichen Geisteskranken überragt die der Männer. Die meisten Geisteskranken finden sich zwischen 30. bis 40. Lebensjahre, während sie im Verhältniss zum Lebensalter der Bevölkerung bis zum 60. Jahre zunehmen. Fast die Hälfte ist in Landesanstalten untergebracht, circa 3910 = 48.8%, in Privatanstalten 261 = 3.2%, in Krankenhäusern 39 = 1.6% in Armen- und Versorghäusern 801 = 10%, in Familien 2913 = 36.4%. In der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Leipzig wurden 638 Personen verpflegt, davon ungeheilt 151, geheilt 146, gebessert 145, gestorben 58, verblieben 138 (Erblichkeit erwiesen bei 142 Personen). Landesirrenanstalt *Sonnenstein mit Cunnersdorf und Jessen* hatte am 1. Jan. 1891 479 Kranke, im Jahre einen Zuzug von 266 und 57 Todte, wovon 3 Selbstmörder, ungeheilt wurden entlassen 31, theils in die Familien, theils an die Gemeinden zurück. Für

Digitized by Google

kleinere Gemeinden ist dieses Verfahren mangelhaft, weil hier die Kranken kaum die geeignete Pflege finden können. Deshalb empfiehlt Direktor Weber die möglichste Ausdehnung der staatlichen Colonienpflege auch auf diese Unglücklichen. Bezüglich der Behandlung warnt er vor der ausgedehnten Anwendung steigender und fallender Dosen von Opium bei melancholischen Zuständen, namentlich akuten. In der Anstaltspflege haben sich Narkotica „diese Zwangsjacken für das Gehirn", vornehmlich bei chronischen Erregungszuständen, wo die Wiederherstellung nicht zu erhoffen ist, nicht vermeiden lassen und haben Nutzen geschafft. Bei akuten Formen (hallucinatorische Verwirrtheit, manche Melancholien, besonders auch mit Selbstmordneigung) hat sich die Bettruhe, bez. mit feuchten Einwickelungen, sehr bewährt, schon um der leichten Ueberwachung wegen, freilich in streng individualisirendem Sinne und unterbrochen mit Aufenthalt in frischer Luft zur Verhütung bedenklicher Anämien. Vorsicht erheischt auch die Isolirung der unruhigen Kranken, ausser während der Nacht, wegen Begünstigung von Hallucinationen, Schmutzerei und Zerstörungssucht. Ausgeschlossen ist die Anwendung mechanischer Zwangsmittel geblieben, ausgenommen zwangsweise Nahrungseinflössung, dahingegen der freien Bewegung der Kranken thunlichster Spielraum gewährt worden, ohne dass dadurch die Entweichungen in bedenklicher Weise zugenommen hätten. Stete Fürsorge ist der Beschäftigung zugewandt. Leider lässt sich deren beste Form, die landwirthschaftliche, im Wesentlichen nur in den Hülfsabtheilungen Cunnersdorf und Jessen, und zwar nur bei Reconvalescenten und bei ruhigen und besonnenen Pfleglingen anwenden, deren chronische Krankheitszustände im Wesentlichen ohne Heilung zum Abschluss gekommen sind. Wo sie aber angewendet werden konnte, war das Ergebniss wirthschaftlich und gesundheitlich zufriedenstellend. Erblichen Einfluss liessen 43% aller Aufgenommenen erkennen, in Wirklichkeit sind es aber wahrscheinlich mehr; Alkoholmissbrauch stellt bei den in Sonnenstein Aufgenommenen keinen hohen Procentsatz (1891 10% gegen 16.2% 1887). Doch soll damit die Schädlichkeit des Alkohols nicht in Abrede gestellt sein. Sexuelle Ursachen sind häufig erkennbar gewesen (11%).

Die Irrenversorganstalt *Colditz mit Zschadras* hatte anfangs 960 Verpflegte, nahm 267 auf und schloss mit 1227 (von den Neuaufgenommenen war erbliche Anlage 103mal nachweisbar) nach Abgang von 213 Kranken (wovon 112 durch Tod). Eine wichtige Frage blieb die Beschäftigung, ohne dass aber dieselbe bei der Mehrzahl mit Erfolg zu lösen gewesen wäre. (In Zschadras wurden 461 Personen verpflegt.) An Gottesdienst und Betstunden nahmen alle Pfleglinge Theil, deren Zustand es gestattete. Turnen und Gesang wurden gern gepflegt, ebenso Spaziergänge unter Aufsicht mit und ohne Einkehr. Jährlich gab es ein Vogelschiessen und im September in Zschadras das Erntefest, mit Concert und Tanz, Kuchen und Bier. In ähnlicher Weise wurde im November das Stiftungsfest gefeiert.

*Hubertusburg*, vereinigte Landesanstalten: Die Irrenabtheilung für weibliche Geisteskranke begann mit 451 Personen (109 in Meierei Reckwitz), nahm 63 auf und entliess 62 (wovon 29 durch Tod). Von den Aufgenommenen waren 7, welche bis 2 und 3 Jahre nach aussen beurlaubt gewesen waren; 24 von ihnen (= 38.7%) waren erblich belastet. Bei 21% betrug die Dauer der Krankheit unter, bei 79% über 1 Jahr. 2 Kranke waren nach mehrmonatiger Anstaltsbehandlung geheilt, 8 nach mehrmonatiger, bez. mehrjähriger gebessert mit Aussicht auf Fortschreiten bis zur Genesung; eine an Lupus Leidende endete nach 14jähr. Aufenthalt in der Anstalt durch eigne Hand, 9 Gestorbene waren 6 Mon. bis 1 Jahr, 8 2—5 J., 7 bis 10 J., 2 bis 15 J., je 1 bis 20, 40 und 42 J. untergebracht gewesen. Körperlich erkrankt sind 95 gewesen. Von den 335 Kranken 3. Klasse waren 103 in der Meierei Reckwitz mit Landwirthschaft, Ausbesser- und Wäsche-Arbeiten, von den 230 Kranken der geschlossenen Abtheilung überhaupt 57.8% beschäftigt, und zwar durchschnittlich täglich 4.3 Std. oder nach Abzug der Sonn- und Feiertage 2.5 Std., so dass also 4 Geisteskranke nach ihrer Leistung ungefähr einer gesunden Frau gleichzustellen sind. Die Abtheilung für irre Männer wurde im Februar des Berichtsjahres mit 90 Geisteskranken eingerichtet (64 einfache Seelenstörung, 1 paralytische, 26 Idiotie). Sie waren bisher 3 bis 50 Jahre krank gewesen und gaben keine Hoffnung auf Besserung; bei 32.9% wird erbliche Anlage angegeben. Körperlich erkrankten nur 4.

Schwierig gestaltete sich die Beschaffung tauglichen Wartepersonals; denn 42.6% der Wärterinnen gingen ab und davon waren 31% länger als 2 Jahre im Anstaltsdienste gewesen. Gemeiniglich aber pflegt die volle Brauchbarkeit erst nach 2jähr. Dienstzeit einzutreten.

Im Irrenversorghause für weibliche Geisteskranke befanden sich bei Beginn 1113 Kranke. Am Ende 1068 (181 gingen zu, 226 ab, nämlich 1 geheilt, 15 gebessert, 18 ungeheilt aber harmlos entlassen, 67 als epileptisch nach Hochweitzschen, 27 beurlaubt, 3 geheilt, 14 gebessert, 95 gestorben, davon fast die Hälfte an Lungenleiden). In der Aussenabtheilung Liptitz waren 50 untergebracht. Die Anstalt für Epileptiker wurde 1891 aufgehoben durch Versetzung der 40 noch lebenden Kranken nach *Hochweitzschen*. In dieser begann das Jahr mit 399 Kranken und schloss mit 532, nachdem 319 zu-, 186 abgegangen waren, wovon 41 mit Tod. Davon waren die meisten 5—10 Jahre krank gewesen, ehe die Anstalt aufgesucht wurde. Bei 35% wurde Erblichkeit als Ursache angegeben; besonders verderblich erwiess sich Trunksucht des Vaters. Genesen sind 6, gebessert 12, ungebessert 13, unheilbar in andere Irrenanstalten versetzt 124. Erkrankungsfälle kamen 1869mal vor bei den Kranken, 131mal beim Pflege- und Anstaltspersonale. Zur Behandlung ward hauptsächlich Kal. bromat. benutzt mit oder ohne Tinct. calabarica (letztere ohne sichtlichen Nutzen), Amylenhydrat mit oder ohne Kal. bromat., besonders bei nächtlicher Epilepsie und wenn Aenderung der Bromkur angezeigt war (die Anfälle hörten meist 4—6 Wochen ganz auf oder liessen sehr nach, wurden aber dann wieder ebenso häufig, zuweilen um nach Wiedergabe von Bromkalium sich zu verringern und zu bessern), Strychninum nitric. subcutan (ohne Erfolg), Aethylen. bromat. tropfenweise (mit Vermehrung der Krämpfe). Zur Beschaffung von geeigneten Pflegern wurde ein Pflegerhaus in Hochweitzschen und Hubertusburg eröffnet. Jenes nahm 462 zur Ausbildung als Pfleger auf, entliess aber schon vor beendeter Ausbildung 120, dieses 341 als Probepflegerinnen, entliess aber 137 vor beendeter Ausbildung. Die Irrenstation für männliche Verbrecher zu Waldheim verpflegte im Berichtsjahre 55 Irre. Grosshennersdorf (schwachsinnige Knaben) begann mit 225 und schloss mit 221 Knaben. Die 42 Epileptiker wurden im Frühjahr nach Hochweitzschen versetzt und damit ging die Anstalt als Epileptischenanstalt ein, obschon noch mancher latente Epileptiker da ist, wo die Krämpfe nach einer langen

Digitized by Google

Reihe von Jahren wieder ausbrechen. Die im August wiederaufgenommenen Wägungen ergaben bei der Mehrzahl (ca. 60%) Zunahme bis zu 1.20 kg, bei ca. 14% Abnahme um 0.55 kg und bei 17% Gleichbleiben. Nossen (schwachsinnige Mädchen) begann mit 168 und schloss mit 151 Zöglingen. 33 Epileptische waren im Frühjahr nach Hochweitzschen versetzt worden, weil die Anstalt als solche eingeht.

Die *Bäder* zu Elster sind von 6405 Personen (gegen 5871 im Vorjahre) einschliesslich 1886 Passanten (1890 1444) besucht worden, zu Pausa von 245 (das alte Bad), zu Linda-Pausa von 240, Marienborn-Schmeckwitz von 300, Wolkenstein 969 (— 48 gegen das Vorjahr), Grünthal von 37, Hermannsbad-Lausigk von 274 (gegen das Vorjahr — 29) Kurgästen, Einsiedel ziemlich gut besucht worden. Das Kurhaus Reitzenhain (Marienberg) ist unter ärztliche Leitung gestellt.

Im Anschluss an diese Anstaltsberichte sei noch der Bewegung in den *Straf- und Besserungsanstalten* (Abschn. II. 9) gedacht.

Das Männerzuchthaus zu Waldheim eröffnete das Jahr 1891 mit 1568 Züchtlingen und schloss es mit 1592. Davon erkrankten 268 und starben 35. Bezüglich des Einflusses der Gefangenschaft auf das Befinden hat sich herausgestellt, dass nicht sowohl diese an sich oder die Kost den Ernährungsstand am meisten beeinflusst, sondern vielmehr die Schwere der Beschäftigung und der Unterschied zwischen der bisherigen Ernährungsweise und der Gefangnenkost. In der minderschweren Arbeit liegt auch wahrscheinlich der Grund dafür, dass die weiblichen Züchtlinge besser ernährt sind und weniger entkräftet erscheinen. Der Anstaltsarzt ist deshalb der Ansicht, dass schwerere Arbeit Kostverbesserung bedingen solle, und dass mit Vortheil Brod und pflanzliche Nahrungsmittel zu vermindern, der Fettgehalt der Kost zu erhöhen seien. 18 Individuen wurden im Berichtsjahre wegen zweifelhaften Geisteszustandes in Beobachtung genommen und als geistesgestört befunden, 9 davon wieder in die Strafanstalt zurückversetzt, 8 in die Irrenstation versetzt, 1 endete durch Selbstmord. Die weniger Vorbestraften erkranken leichter an Psychosen. Von den vielfach vorbestraften Gewohnheitsverbrechern sind die meisten moralisch und auch physisch ganz verkommen, die meisten seit Geburt (ausserehelich), bei der Erziehung und im Jünglingsalter verwahrlost, einzelne durch Trunksucht moralisch vernichtet worden; vereinzelte zeigen vielleicht schon bei Begehung der Strafthat psychisch-moralische Defekte.

Das Weiberzuchthaus Waldheim begann mit 261 und endete mit 266 Gefangenen; 75 erkrankten im Laufe des Jahres, 7 starben. Wegen Geisteskrankheit wurden 2 Individuen 3mal eingebettet, beide verwahrloste, frühzeitig verkommene, oft vorbestrafte Gewohnheitsverbrecherinnen, aber nach kurzer Zeit als nicht hinreichend geisteskrank wieder ausgebettet.

Die Weibercorrektionsanstalt zu Waldheim hatte einen Anfangsbestand von 56 und einen Endbestand von 55. 37 Erkrankungen, aber kein Todesfall kamen vor. Die Männerstrafanstalt Zwickau trat mit 1136 Gefangenen in's Berichtsjahr und mit 999 aus demselben. Davon erkrankten 452 und starben 12. In der gleichen Anstalt zu Hoheneck befanden sich am 1. Jan. 1891 742, am 31. Dec. 1891 694 Sträflinge. Davon sind 10 verstorben.

Die Strafanstalt für männliche Jugendliche zu Sachsenburg verzeichnete anfangs 306 und am Ende 282 Sträflinge mit einer Krankenzahl von 117 während des Jahres und einem Todesfalle, die gleichartige Correktionsanstalt ebenda barg 26 Correktionäre, die Strafanstalt für weibliche Gefängnissträflinge zu Voigtsberg 220, am Ende 201 Sträflinge; 5 Todesfälle, die Strafanstalt für jugendliche weibliche Personen zu Grünhain 73 anfangs, 81 am Jahresschlusse mit häufigerer Erkrankung, aber ohne Todesfall.

In der Correktionsanstalt für Männer in Hohnstein befanden sich am 3. Jan. 1891 272, am 31. Dec. 1891 336; 8 Todesfälle, in der Hülfscorrektionsanstalt zu Radeberg 145, bez. 127 Correktionäre mit 63 Erkrankungs- und 7 Todesfällen. In Bräunsdorf (Anstalt für sittlich gefährdete Kinder) waren am 1. Jan. 1891 292 Knaben und 55 Mädchen, am 31. Dec. 1891 269 Knaben und 55 Mädchen untergebracht; 107 erkrankten, 106 genasen; gestorben ist kein Zögling.

Aus dem Schlusscapitel dieses Abschnittes (10. Begräbnisswesen, 11. Giftpolizei, 12. Geheimmittelwesen und Kurpfuscherei) ist von allgemeinerem Interesse nur eine tödtlich endigende chronische Vergiftung mit Schwefelkohlenstoff (in einer damit arbeitenden Oelfabrik in Riesa) und die Zunahme der angemeldeten gewerbsmässigen, d. h. auf den Gewerbebetrieb besteuerten Kurpfuscher seit 1887—1891 von 503 auf 654 (in Chemnitz stehen 57 appr. Aerzten 56 Gewerbskurpfuscher gegenüber). Der Regierungsbezirk Dresden ist mit 50, Bautzen mit 2, Leipzig mit 28, Zwickau mit 71 daran betheiligt und von den verschiedenen Arten der Kurpfuscherei am hervorragendsten die Naturheilmethode. Strafen konnten nur wenig verhängt werden.

*Abschnitt II: öffentliche Gesundheitspflege.* 1) Nahrungsmittel und Getränke.

In erfreulicher Zunahme, qualitativ und quantitativ, ist die Fleischbeschau. So wurden im Schlachthofe zu *Dresden* unter 150734 Schlachtungen (Rinder, Schweine, Kälber, Schafe) 9167 Beanstandungen vorgenommen, am meisten bei Rindern (ca. 30%), und dabei vernichtet 218 Stück Vieh, der Freibank überwiesen 484 Stück Vieh und 12 Thiertheile. Von einzelnen Organen wurden beschlagnahmt und vernichtet 4644 bei Rindern, 2120 bei Schweinen, 322 bei Kälbern, 1310 bei Schafen. In *Leipzig* wurden geschlachtet 21149 Rinder, 55142 Kälber, 40877 Schafe, 88569 Schweine, 170 Ziegen, 1075 Pferde, zusammen 207078 Thiere. Davon wurden beanstandet 2320, verworfen 632, nicht bankwürdig befunden 1688 Thiere, von einzelnen Organen wurden beanstandet bei Rindern 7782, bei Kälbern 128, bei Schafen 654, bei Schweinen 3357, bei Pferden 7, insgesammt 11995 Organe. Ausserdem wurden noch im Fleischbeschauamte untersucht 39483 von aussen eingeführte Stück und 828 davon verworfen. In der Freibank kamen 2562 Thiere und 11mal einzelne Thiertheile zum Verkaufe, zum Gesammtgewicht von 304530.05 kg.

Im *ganzen Lande* wurden von 54444 geschlachteten Rindern 9476 tuberkulös befunden = 17.4%, 477 = 5.03% oder 0.88% der geschlachteten verworfen, nicht bankwürdig befunden 863 = 9.1% der tuberkulösen, 1.58% der geschlachteten; oder unter Hinzurechnung der nicht vollständigen Berichte über 57307 Rinder wurden

Digitized by Google

495 = 0.86% wegen Tuberkulose verworfen und 930 als minderwerthig erklärt = 1.6%. Von 126822 Kälbern waren 78 tuberkulös = 0.06%, von 230808 Schweinen 2477 = 1.07%, von 85701 Schafen 30 = 0.03%.

Im Schlachthofe zu *Chemnitz* wurden geschlachtet 89010 (1890 91469), nämlich 8359 Rinder, 44641 Schweine, 22377 Kälber, 12814 Schafe, 62 Ziegen, 472 Pferde, 285 Hunde und 121 gänzlich verworfen, 288 als minderwerthig erklärt, nach Beseitigung der kranken Theile dem Genusse freigegeben 1238. In *Meerane* wurden 18028 Stück Vieh geschlachtet (1421 Rinder, 3499 Kälber, 2355 Schafe und Ziegen, 10753 Schweine), überdem 35 Pferde und 45 Hunde. In *Zittau* 17145 (1578 Rinder, 8951 Schweine, 4808 Kälber, 1128 Schafe, 567 Ziegen, 78 Pferde, 35 Hunde) und Untersuchung von 122270 kg Fleisch (476 einzelne Theile wurden verworfen und von 29 Thieren Theile als genusstauglich, aber nicht bankwürdig bezeichnet). In *Plauen i. V.* 12216 Schlachtungen (2874 Rinder, 9342 Schweine), mit Beanstandung von 41 Rindern und 48 Schweinen als geniessbar, aber nicht bankwürdig und 6 Rinder und 12 Schweine als ungeniessbar. In *Waldheim* 4331 Schlachtungen (682 Rinder, 1586 Schweine, 1377 Kälber, 486 Schafe und Ziegen) unter Verwerfung von 10 Schlachtthieren und 76 ganzen Organen weiterer 55 Stück Schlachtvieh. In *Frankenberg* 4544 Schlachtungen (726 Rinder, 1859 Schweine, 1437 Kälber, 522 Schafe und Ziegen) mit völliger Verwerfung von 19 Thieren, Minderwerthigerklärung von 18 Stück und Bankwürdigbefindung von 539 Stück nach Beseitigung der kranken Theile (2mal Trichinose). In *Löbau* ist die Fleischbeschau einem Thierarzt übertragen; aber erst im nächsten Jahre wird der Schlachthof fertig gestellt werden. 7 ganze Thiere und 290 Thiertheile wurden beschlagnahmt, bez. vernichtet.

In *Kamenz* wurden 12963 Schweine untersucht, 1 finnig und keines trichinös befunden, in *Grimma* 1, in Weissbach und Oberwiesa (Bez. Frankenberg) je 2, überhaupt sind in *ganz Sachsen* unter 750124 geschlachteten Schweinen nur 107 trichinös gewesen (davon sind 31 im Inlande inficirt worden). 2mal wurden in amerikanischen Fleischwaaren Trichinen nachgewiesen. Gegen einzelne Trichinenschauer musste mit Strafen vorgegangen werden. Wurst- und Fleischvergiftungen sind vereinzelt gemeldet.

Von den übrigen Nahrungs- und Genussmitteln werden in den grösseren Städten wenigstens die wichtigeren und allgemeineren einer regelmässigen Beaufsichtigung und Untersuchung unterzogen. Von den „Getränken" wird hauptsächlich und eingehend über *Milch*, Bier und Trinkwasser berichtet. In Leipzig sind gemäss dem Milchregulativ 1730 Sorten untersucht und 174 als nicht regulativmässig befunden worden, von denen 13 als wenig abweichend anzusehen waren, in Dresden 12832 Proben. Von 177 beanstandeten Proben erwiesen sich 159 als strafwürdig. In Plauen i. V. wurden 66 Sorten untersucht und fast die Hälfte als minderwerthig in Fettgehalt, Trockensubstanz und specifischem Gewicht, nachgewiesen. In Kamenz bediente man sich des Berliner Marktpolizei-Milchprobers und rühmt von ihm, dass man zugleich die Procentzahl der festen Bestandtheile (12—14, ja bis 17% bei guter Milch, worin der Rahm zu 4—5%, der Käse zu 3—4%, der Milchzucker und die Salze zu 5—6% enthalten sein sollen) und die Temperatur ablesen könne. Von 263 in Reichenbach i. V. untersuchten Milchsorten erwiesen sich 43 als verfälscht. Herstellung und Vertrieb keimfreier (sterilisirter) Milch haben gegen das Vorjahr erheblich zugenommen, in Dresden (Gebr. *Pfund*) bis 70458 2/3 Liter, in Leipzig (*Siebold & Co.*) bis 269329 Flaschen zu 300 g = täglich 738 Flaschen (1890 680 Flaschen), von Mischungen zur Säuglingsernährung nach den Angaben von Heubner und Hofmann 79563 Flaschen je 100, 150, 200 und 250 g Inhalt.

*Bier*-Druckapparate mit 4150 Rohrleitungen wurden in Dresden 1188 revidirt. Davon waren 247 nicht gehörig rein und 462 sonstwie mangelhaft. In Leipzig wurden die Apparate regelmässig, wie vorgeschrieben, durch Dampf und Sodalösung gereinigt. Ein zu diesem Zwecke empfohlener Apparat der Firma *Rothe & Co.* in Güsten, welcher den Dampf nach dem Patent *Huss* erzeugt, erwies sich mit gewissen Abänderungen als brauchbar und sein Gebrauch wurde bedingungsweise vom Rathe genehmigt. In Löbau erfolgt jährlich zweimal die Prüfung der Druckapparate durch einen bestellten Revisor.

Das *Wasserleitungswasser* ist regelmässiger Prüfung unterworfen geblieben in chemischer, physikalischer und bakteriologischer Beziehung in Chemnitz (ohne Klagen), in Kamenz (sehr rein). In Gesau (Glauchau) ist eine Wasserleitung eingerichtet worden aus hochgelegenen Quellen durch natürlichen Druck. Das Wasser ist gut. Die Kosten (Einrichtung 16500 Mk. und Unterhaltung) werden nicht durch Wasserzins, sondern mit der Gemeindesteuer nach dem Einkommen erhoben. Lichtenstein hat sich für 180000 Mk. durch Ankauf eines Gutes in der Nachbarschaft mit sehr nassen Wiesen Wasser verschafft, welches, in hinreichender Menge und guter Beschaffenheit, durch Hochdruckleitung mit Ausnahme einiger Obergeschosse alle Wohnungen versorgt. Gleiche Hochdruckleitung ist die Anlage in Löbau, fast vollendet ist sie in Johanngeorgenstadt. Auch in Halsbrücke hat eine Wasserleitung dem Trinkwassermangel wirksam abgeholfen. Die Leitung zu Schwarzenberg hat mehrfache berechtigte Klagen veranlasst. Meissen hat die Anlegung einer Leitung beschlossen (von Siebeneichen aus in ein Reservoir auf dem Plossenberg).

Die Bau- und Wohnungspolizei hat die alle Jahre wiederkehrenden Arbeiten verursacht, wie sie sich in den früheren Berichten ausführlich behandelt finden. Dasselbe gilt auch von Cap. 3: Reinhaltung von Boden, Wasser und Luft und von den dabei sich wiederholenden Klagen aus den grösseren Städten über Mangel an geeigneten Plätzen für die Abfälle aller Art. In Dresden fuhr die Düngerabfuhrgesellschaft an Grubenstoffen 87398.65 cbm ab mittels 52870 zweispännigen Fuhren aus 11421 Gruben und 8189 Latrinenfässern. In Folge der

Digitized by Google

durch diese Massen entstehenden Schwierigkeit der endgültigen Beseitigung haben die Behörden und der Wohlfahrtsausschuss wiederum wie im Vorjahre (Jahrbb. CCXXXVI. p. 103) ihre Augen auf den Elbstrom gerichtet. Zu diesem Behufe sind von einer Commission auf 3 grösseren Expeditionen je am 15. April bei einem Wasserstande von 63 cm über Null, einer Elbwassertemperatur von 6° C. und einer mittleren Lufttemperatur von 7° C., am 30. September bei Wasserstand von 115 cm unter Null, Wassertemperatur von 18° C. und Lufttemperatur von 17° C. und am 5. November bei Wasserstand von 132 cm unter Null, Wassertemperatur von 0° C. und Lufttemperatur von —2° C. der Elbe aus der Tiefe des Stromes beim Eintritt in Sachsen (Herrnskretschen, bez. Krippen), bei Schandau, Pirna, Pillnitz, Saloppe, Marienbrücke, Uebigau, Schusterhaus, Kaditz, Niederwartha Wasserproben entnommen und bakteriologisch und chemisch untersucht worden. Aus diesen Untersuchungen hat sich, in Bestätigung und Vervollständigung der früheren Schlüsse, die Thatsache ergeben: *dass alle Verunreinigungen, welche in den Elbstrom auf seinem Laufe von der sächs.-böhmischen Landesgrenze bis unterhalb Dresden gelangen, eine kaum merkbare Vermehrung seines Gehaltes an festen Bestandtheilen, namentlich nicht organischer Natur, bewirken. Das Wasser der Elbe ist bei deren Eintritte nach Sachsen nicht reiner, als an irgend einer Stelle ihres Laufes bis unterhalb Dresden und erheblich unreiner als bei Niederwartha. Hier ist es trotz aller bis dahin stattgehabten Verunreinigungen am reinsten. Die Mineralbestandtheile im Wasser haben zwar um ein Geringes zugenommen, die organischen aber gewaltig ab. Es handelt sich somit hierbei nicht etwa um einfache Verdünnung der Unreinigkeiten durch grössere Wassermengen, die der Elbe zuströmen, sondern um thatsächliches Verschwinden der organischen Substanz aus dem Elbwasser. Die Elbe besitzt hiernach unzweifelhaft das Vermögen, einen grossen Theil der in den Strom gelangenden Verunreinigungen, namentlich organischer Natur, wieder zu zerstören und auszuscheiden.* (Von Schandau nach Pillnitz = 28 km 0.005 g im Liter organische Substanz trotz der Menge der einströmenden unreinen Abwässer; von Uebigau bis Niederwartha = 9.5 km ungefähr 0.0032 g organische Substanz im Liter oder kurzgefasst: *im Liter Elbwasser verschwindet auf 3 km Stromlauf 1 mg organischer Substanz*).

In *Leipzig* sind von den beiden Gesellschaften bei 20114 Grubenräumungen 96568.5 cbm Masse ausgeführt worden. Nach der Räumung ist eine grosse Anzahl Gruben wiederholt untersucht und sind etwaige Uebelstände abgestellt worden. Die dabei verwendeten Desinfektionsmittel bestehen der Hauptsache nach aus innigen Mischungen von Aetzkalk, Steinkohlentheer oder Carbolsäure und Chlormagnesium. Die Desinfektion wird von städtischen Baurevisoren nach bestimmter Instruktion regelmässig beaufsichtigt. Die meisten städtischen Gebäude werden mittels des Desinfektionsmittels von Dr. Schöne in Leipzig-Lindenau von dessen Personal gereinigt. Ueber eine gemeinsame grosse Kläranlage zur Reinigung der Leipziger Schleussenwässer vor Einlass in die Flussläufe unterhalb Leipzig wird noch verhandelt.

Cap. 4. *Gewerbliche Gesundheitspflege* umfasst, wie bisher, am meisten Schlächtereien, Rauchwaarenzurichtereien, Gänsemastanstalten, Gerbereien, Leim-, Bürsten-, Zuckerfabriken, chemische Fabriken (Desinfektionskohle, Quecksilber).

Ebenso bieten Cap. 5 und 6, *Schulgesundheitspflege und Ziehkinderwesen*, die alljährlich üblichen Arbeiten und deren Berichte.

Aus Cap. 7, *Impfwesen*, ist zu ersehen, dass mit Lymphe von 2868 aus 47 geimpften Thieren gewonnenen Sendungen (weniger als in den letzten 3 Jahren), in 16728 Capillaren geimpft worden sind 98015 Erstimpflinge, 80.98% der Impfpflichtigen und 76671 Wiederimpflinge = 97.9%. Von jenen wurden zurückgestellt, pflichtwidrig entzogen, waren nicht aufzufinden 17.18%, 1.58%, 0.26%, von diesen 1.41%, 0.24%, 0.07%. Nur 24 Impfungen wurden mit Menschenlymphe vorgenommen. Die Erfolge bei den Erstimpfungen sind von 97—98% auf 95.7%, bei den Wiederimpfungen von 94% auf 93.5% herabgegangen. Impfschädigungen sind nur 2 verzeichnet, wovon die eine nicht genauer hat ermittelt werden können, Randentzündungen sind öfters, Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen etwas seltener als diese, aber immer noch häufig ohne schädliche Folgen beobachtet worden.

Ueber den Stand der Armenhäuser (Cap. 8) lautet der Bericht günstig.

*Abschnitt III: A. Die öffentlichen Gesundheitszustände. a) Gesammtsterblichkeit. b) Epidemische Krankheiten.*

*Geburten* waren im Königreich auf je 1000 Lebende 43.26, gegenüber den Jahrfünften von 1886—90 43.24, 1881—85 43.45, 1876—1880 45.23 (Reg.-Bez. Bautzen 35.78, 35.82, 36.47, 37.97; Dresden 39.82, 39.11, 40.25, 42.51; Leipzig 42.44, 42.55, 42.72, 44.91; Zwickau 48.40, 48.71, 48.41, 49.76) einschliesslich Todtgeborener.

*Gestorben* waren, einschliesslich Todtgeborener, im Königreiche 1891 auf 1000 Lebende 25.33, in den betr. Jahrfünften 27.17, 28.88, 28.59 (und zwar im Reg.-Bez. Bautzen 23.94, 25.01, 26.43, 26.90; Dresden 22.51, 25.13, 27.46, 27.26; Leipzig 23.38, 25.87, 27.59, 27.77; Zwickau 29.08, 30.00, 31.44, 30.64. Daran waren betheiligt die 29 Städte (3 mehr als im Vorjahre) über 8000 Einwohner mit einer Durchschnittsterblichkeit von 22.8‰ ausschliesslich Todtgeborener (12 unter, 17 über); die kleineren Städte und Dörfer mit 26.7‰ ausschliesslich Todtgeborener, 12 Amtshauptmannschaften waren unter dem Mittel, 15 über.

Digitized by Google

Der Geburtsdurchschnitt einschliesslich Todtgeborener beträgt bei den grösseren Städten 39.9‰ (15 unter, 14 über), bei den kleineren 45.1‰, bei den Amtshauptmannschaften sind 12 unter, 17 über dem Landesmittel. Grosse Geburtenziffer und grosse Sterblichkeit zeigen wiederum fast überall die gegenseitige Abhängigkeit.

Auf den *Leichenbestattungsscheinen* sind 89795 Todesfälle verzeichnet (gegen 1890 — 3644), davon gegen 60% auf's Kindes-, rund 11% auf's Greisenalter über 70 J. entfallend. Zieht man die im 1. Lebensjahre Gestorbenen ab, so sind gerade 70.9% der Todesfälle ärztlich beglaubigt. Auf 1000 Lebende starben im Säuglingsalter 289.6, im 2. bis 6. J., 27.7, 7. bis 14. J. 3.8, 15. bis 30. J. 5.1, 31. bis 50. J. 10.9, 51. bis 70. J. 32.6, über 70. J. 126.1. Nach dem Durchschnitt der letzten 10 J. (+ 378539 im 1. Lebensjahre von 1341498 Lebendgeborenen) ist das Sterbeminimum im November (21.3), zuweilen im December, Januar oder Februar, die Sterblichkeit steigt dann langsam bis April, in raschem Sprunge von Mai bis zum Maximum im August (41.2), mit einzelnen Ausnahmen im Juli, bez. September. Die Unterschiede zwischen Maximum und Minimum sind in den einzelnen Bezirken ganz verschieden. (Das Nähere siehe S. 54 in der Tabelle.)

Die Betheiligung der Krankheiten an der Gesammtmortalität geht aus folgender Tabelle hervor. Auf 10000 Bewohner kamen Todesfälle an:

| | Masern | Scharlach | Diphtherie | Keuchhusten | Typhus | Krebs | Schwindsucht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1881 | 1.1 | 4.0 | 9.6 | 3.0 | 3.2 | 7.0 | 23.8 |
| 1882 | 1.7 | 8.1 | 13.8 | 3.4 | 2.5 | 7.0 | 23.6 |
| 1883 | 3.4 | 7.0 | 17.7 | 1.8 | 2.8 | 7.1 | 24.6 |
| 1884 | 4.6 | 4.2 | 25.2 | 2.8 | 2.6 | 7.1 | 25.2 |
| 1885 | 1.7 | 3.2 | 21.4 | 3.3 | 1.9 | 7.4 | 25.0 |
| 1886 | 2.9 | 3.2 | 20.1 | 2.2 | 2.1 | 7.2 | 24.8 |
| 1887 | 4.0 | 2.2 | 14.7 | 2.0 | 1.6 | 7.5 | 22.7 |
| 1888 | 2.4 | 2.2 | 11.7 | 2.5 | 2.4 | 7.6 | 23.1 |
| 1889 | 1.1 | 2.1 | 10.8 | 3.0 | 1.6 | 7.6 | 23.3 |
| 1890 | 3.3 | 3.1 | 10.1 | 3.5 | 1.2 | 8.0 | 24.1 |
| 1891 | 1.7 | 5.1 | 9.1 | 1.8 | 0.9 | 8.0 | 21.6 |

Pockenkrankheitsfälle 37 (23 Ungeimpfte, 14 Geimpfte), von 1886—91 Ungeimpfte 155 Erkrankungen, 51 gest., mit Erfolg Geimpfte 257 Erkrankungen, 9 gest., Revaccinirte 27 Erkrankungen, keiner gestorben.

Aus dieser kleinen Uebersicht geht hervor, dass Masern jedes 3. Jahr zu einer grösseren Epidemie sich steigern. Im Berichtsjahre sind sie fast überall mild verlaufen. Der Scharlach hat erst nach 8—9jähr. Tiefstande wieder an epidemischer Verbreitung gewonnen, zumeist im Reg.-Bez. Zwickau. Auffällig ist die Mittheilung, dass der Bez.-Arzt in Leipzig sich nicht mit dem privatärztlichen Zeugniss begnügt, wenn Scharlachkranke noch vor Ablauf der 6 Wochen die Schule wieder besuchen wollen, sondern sich diese erst vorführen lässt. Die Diphtherie hat ihren rückgängigen Verlauf bis 1891 fortgesetzt und dabei als bemerkenswerth gezeigt, dass sie an vielen Orten, aber meist vereinzelt auftritt, epidemisch nur im Med.-Bezirk Dippoldiswalde, Oberbobritzsch bei Freiberg (vom vorigen Jahre fortdauernd), in einzelnen Orten des Med.-Bez. Dresden-Land, in Pegau, Chemnitz und einzelnen Orten des Chemnitzer Med.-Bezirks; im Zwickauer, Glauchauer Bezirk und im Voigtland kam sie gehäuft vor.

Viel von seiner früheren Bedeutung für das öffentliche Wohl hat der Typhus, der in steter Abnahme begriffen ist, verloren, vielleicht als Zeichen der Besserung lokaler Missstände in städtischen und ländlichen Orten und des Bestrebens der Behörden, sie zu beseitigen. Meist wird nur von Hausepidemien berichtet, vereinzelt von einer Häufung im Orte und durch längeren Zeitraum schleppendem Verlauf.

Von Genickstarre sind nur 11 F., von Ruhr nur 3 F. aus Dresden und vereinzelt Dickdarmkatarrhe mit ruhrartigen Erscheinungen angemeldet worden.

Ueber Influenza berichten die Bezirksärzte wenig. Es scheint aber daraus hervorzugehen, dass einzelne Gebiete seit dem grossen Seuchenzuge (siehe vorigen Bericht S. 107—111) niemals ganz seuchenfrei geblieben sind. Endlich wird noch epidemische Parotitis erwähnt aus Grossenhain, Calbitz b. Oschatz, Schwarzenberg und Adorf.

*Kindbettfieber und andere Wochenbettkrankheiten.* I. Entzündliche infektiöse Zustände (Kindbettfieber, Sepsis, Pyämie u. s. w.) 336; 1886 464, 1887 389, 1888 395, 1889 404, 1890 329. II. Mit der Entbindung zusammenhängende Vorkommnisse (Uterusruptur, Blutverluste und Folgen, Erschöpfung, Eklampsie, Urämie, Krämpfe, akute Nierenentzündung u. s. w.) 257; 1886 242, 1887 250, 1888 259, 1889 273, 1890 254. III. Nicht direkt mit der Geburt zusammenhängende Erkrankungen 281; 1886 280, 1887 232, 1888 251, 1889 273, 1890 254. In Summa 1891 874 (1886—1890 986, 871, 905, 950, 833). Die Todesfälle an infektiösen Formen schwanken in den 6 Jahren von 29—24—25—20‰.

Die Operationen haben wieder zugenommen in den 6 Jahren in Gruppe I von 37.5 bis 41.1%, in Gruppe II von 58.8 bis 65.9 bis wieder 58.8% im Berichtsjahre, in Gruppe III von 16.4 bis 24.5 und 23.5%. In dieser Gruppe ist die Zunahme der Todesfälle an Schwindsucht und Herzfehlern in die Augen fallend.

Unter den 874 Todesfällen waren 15 Zwillingsgeburten, 14 Frühgeburten, 14mal faultodte Kinder und 29 Aborte.

Von Thieren übertragene Krankheiten: Trichinose kam mehrfach vor in Alt- und Neu-Gersdorf bei Löbau, ohne Todesfall (Räucherwürstchen). Milzbrand bei Thieren in 481 Ortschaften mit 514 Gehöften und 17 Uebertragungen auf Menschen mit 3 Todesfällen (2 im Jakobshospital zu Leipzig). Tollwuth bei Menschen ist nicht vorgekommen, bei Thieren 27mal in 27 Ortschaften (20 davon im Bezirk Zittau, Löbau, Pirna). 56 Hunde wurden als wuthverdächtig getödtet. Meding (Dresden).

Digitized by Google

# JAHRBÜCHER

der

# in- und ausländischen gesammten Medicin.

**Bd. 240.** **1893.** **№ 2.**


# A. Auszüge.

## I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

154. **Eigenschaften, Verbreitung und Bedeutung des nichtorganisirten aktiven Proteinstoffes**; von Dr. Th. Bokorny. (Arch. f. d. ges. Physiol. LV. 1 u. 2. p. 127. 1893.)

Das aktive Eiweiss, das sich nach Loew und B. durch seine grosse Labilität vom inaktiven unterscheidet, kommt nicht nur organisirt, d. h. also als Zellenbestandtheil in den Pflanzen vor, sondern auch nichtorganisirt, als Reservestoff. In dieser Eigenschaft ist es in der Pflanzenwelt sehr weit verbreitet. Es lässt sich bei den meisten Objekten durch schwache (0.1—0.01%) Coffeinlösung in Form der sogen. Proteosomen (Loew und B.) zur Ausscheidung bringen. Dies sind grosse glänzende Kugeln oder Scheiben, die sämmtliche mikrochemische Eiweissreaktionen geben. Das Proteosomeneiweiss wird sehr leicht schon durch das spontane Absterben der Pflanzentheilchen verändert. Es bindet (zum Unterschiede vom gewöhnlichen Eiweiss) Ammoniak. Die frischen Proteosomen reduciren ammoniakalische Silberlösung sehr stark. Bei Spirogyren wurde nachgewiesen, dass dies aktive Eiweiss thatsächlich als Reservestoff aufgespeichert und beim Wachsthum unmittelbar zum Aufbau der Organe verbraucht wird. V. Lehmann (Berlin).

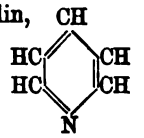
155. **Zur Chemie des Albumens des Hühnereies**; von Prof. E. Salkowski. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXXI. 31. 1893.)

Aus dem Hühnereiweiss lässt sich ein bisher nicht beachteter Körper gewinnen, der allerdings vielleicht erst bei der Darstellung entsteht. Er liefert beim Eindampfen seiner wässerigen Lösung einen mit Wasser quellenden, aber darin unlöslichen Stoff, der in Salpetersäure und in Natronlauge löslich ist und durch Pepsin und Salzsäure völlig verdaut wird. Der erste Körper ist als eine Albumose, der zweite als deren Anhydrid anzusehen. Bei Gelegenheit der Hühnereiweissuntersuchung stellte S. noch fest, dass der im Albumen enthaltene Zucker Traubenzucker ist.

V. Lehmann (Berlin).

156. **Ueber das Verhalten einiger Pyridin- und Naphthalinderivate im thierischen Stoffwechsel**; von Dr. Rudolf Cohn. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 112. 1893.)

Ausser Derivaten des Benzolringes sind ringförmig constituirte Körper noch sehr wenig hinsichtlich ihres Verhaltens im Körper studirt. C. hatte mit Jaffé früher ein Derivat des Furfuranringes ($\begin{pmatrix} CH-CH \\ | \quad | \\ CH-CH \end{pmatrix}>O$), das Furfurol, untersucht und bei Säugethieren Paarung mit Glykokoll zu einer hippursäureartigen Verbindung gefunden. Auch ein anderer Körper dieser Gruppe, die $\alpha$-Tiophensäure $\begin{matrix} CH-CH \\ | \quad | \\ CH=C.COOH \end{matrix}>S$, liefert nach H. Levy eine Glykokollverbindung. Ganz anders verhält sich nach W. His das Pyridin,



Es wird nämlich als Methylpyridylammoniumhydroxyd ausgeschieden. Dies Verhalten konnte durch eine Nachuntersuchung von C. bestätigt werden. Das $\alpha$-Pikolin, ein Homologes des Pyridin, wird dagegen nach C.'s Untersuchungen im Organismus zu $\alpha$-Pyridincarbonsäure und diese erscheint als Glykokollverbindung im Harne.

Dann hat C. zwei Derivate des Naphthalinringes geprüft, die $\alpha$- und die $\beta$-Naphthoësäure. Erstere erschien unverändert wieder. Letztere paart sich (beim Kaninchen) theilweise mit Glykokoll, theil-

weise bleibt sie unverändert. Beim Hunde verhielten sich die beiden Naphthoëssäuren gerade umgekehrt: die $\alpha$-Naphthoëssäure lieferte eine Glykokollverbindung, die $\beta$-Naphthoëssäure nicht.

V. Lehmann (Berlin).

157. **Some further observations on urinary haematoporphyrin**; by Archibald E. Garrod. (Journ. of Physiol. XV. 1 a. 2. p. 108. 1893.)

G. hatte schon früher nachgewiesen, dass das in manchen pathologischen Harnen vorkommende Hämatoporphyrin sich auch in sehr geringer Quantität in normalen Harnen findet. Direkt spektroskopisch nachgewiesen war der Farbstoff bis jetzt im Urin noch nicht; nur einen einzigen Harn hat G. beobachtet, der das vollkommene Spectrum des Hämatoporphyrin darbot, und zwar wahrscheinlich das alkalische, das dem neutralen sehr ähnlich ist, in einem sauren Urin. Dieser scheinbare Widerspruch wird durch das Experiment bestätigt. Eine künstlich aus Hämoglobin dargestellte neutrale Hämatoporphyrinlösung liefert, einem stark sauren Urin zugesetzt, das alkalische Spectrum. Wenn sich sekundäres Natriumphosphat allmählich in neutraler Hämatoporphyrinlösung auflöst, so erscheint erst das alkalische, dann wieder das neutrale, schliesslich das saure Spectrum. In manchen Urinen scheint ein Chromogen des Hämatoporphyrin enthalten zu sein, denn beim Stehen nimmt das Spectrum an Intensität zu. Manche Harnsäuresedimente scheinen Hämatoporphyrin zu enthalten. Auf die verschiedenen spektroskopischen Details, die G. mittheilt, kann hier nicht eingegangen werden.

V. Lehmann (Berlin).

158. **Ueber die elementare Zusammensetzung des Hundeharns nach Fleischnahrung**; von Dr. Franz Meyer. (Arch. f. d. ges. Physiol. LV. 3 u. 4. p. 212. 1893.)

Es existiren nur sehr wenige Elementaranalysen des Fleischharns und auch diese sind schon alt und theilweise mit unvollkommenen Methoden angestellt. Bei erneuter Untersuchung fand M. denn auch einige Abweichungen von den Voit'schen Angaben. Die von ihm gefundene procentische Zusammensetzung des Fleischharns nach Abzug der Asche steht der procentischen Zusammensetzung des Harnstoffes näher als in den früheren Analysen; die Zahlen für C sind niedriger, für N höher, so dass sich das Verhältniss C : N jetzt 1 : 1.76 stellt, während es bei Voit 1 : 1.54 war.

V. Lehmann (Berlin).

## II. Anatomie und Physiologie.

159. **Ueber die Entwickelung des mütterlichen Blutkreislaufes in der menschlichen Placenta**; von Dr. E. Bumm in Würzburg. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 181. 1893.)

Die Entstehung des placentaren Blutkreislaufes, wie man ihn um die Mitte der Schwangerschaft fertig vorfindet, wurde von B. an Abortiveiern verfolgt, die den ersten Monaten entstammten. Schon vom 2. Monate an kommt es in einzelnen Vorsprüngen und Wülsten der Serotina zu einer Ausweitung der arteriellen Endäste, die streckenweise bis zur cavernösen Umwandlung des Gewebes gedeiht und endlich zum Durchbruche des Blutes in das Gewebe hinein führt; dasselbe wird aufgefasert und geht zu Grunde. Es bleiben im Serotinawulste nur die gröberen Arterienknäuel erhalten, welche ihr Blut frei in den Zwischenzottenraum ergiessen. Andererseits dringen in den Einsenkungen der Serotina die Zotten aktiv vor und gelangen dadurch, dass sie das mütterliche Gewebe anätzen und zur Resorption bringen, bis an die flach gestreckten Venensinus in der Serotina und endlich in diese hinein. So entsteht ein Verhältniss, wie wir es aus den späteren Monaten kennen: Ausmündung der Arterien auf der Höhe der Serotinavorsprünge und in den Septis der Placenta, Ausmündung der Venen in den Thälern dazwischen. Bei dem ganzen Vorgange verhalten sich die Drüsen vollständig passiv und verfallen mit dem Gewebe der Serotina der Auflösung.

Brosin (Dresden).

160. **Die Entwickelung der menschlichen und thierischen Physiognomien.** Eine Skizze von W. His. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 384. 1892.)

His erörtert die frühesten Stufen der Kopfbildung und sucht, abgesehen von den Details der Skeletentwickelung, die Grundbedingungen der physiognomonischen Gestaltung hervorzuheben. In einer bestimmten, sehr frühen Periode sind die Köpfe der verschiedensten cranioten Wirbelthierembryonen einander sehr ähnlich. Es ist dies zu einer Zeit, in welcher sich die Stirnhaut noch glatt über das stumpfe Ende des wenig gegliederten Gehirns hinwegspannt und in der die Ober- und Unterkieferbogen als flache Wülste die blinde Mundbucht umfassen. Da anfangs die primäre Brusthöhle bis zum Unterkiefer heraufreicht, fehlt sämmtlichen Wirbelthierembryonen zunächst der Hals. Für die Physiognomie des späteren Kopfes ist es nun entscheidend, ob die Brusthöhle nebst dem Herzen dem Kopfe verbunden bleibt wie bei den niederen Wirbelthieren oder ob sich zwischen beide ein höhlenfreier Hals einschiebt, wie dies von den Reptilien an aufwärts der Fall ist; alle diese Thiere machen im embryonalen Zustande eine vorübergehende Vornüberbiegung des Kopfes durch. Die weiteren Differenzirungen, so weit sie sich nicht auf Veränderungen des Gehirns und seiner Kapsel beziehen, werden insbesondere bestimmt durch die Bildung einer vom vorderen Gehirnende sich abhebenden Epidermisfalte (Gegend

Digitized by Google

des Neuroporus), der *Schnauzenfalte,* welche ihrerseits als Trägerin der beiden Riechgruben erscheint, die mannigfachen Varianten in Ausdehnung und Lagerungsweise dieser Schnauzenfalte bestimmen grösstentheils den physiognomonischen Charakter der einzelnen Kopfformen. Die Entwickelung der Schnauze ist wiederum abhängig von der Entwickelung der in ihren Bereich fallenden Sinnesorgane, der Riechhöhlen und besonders der Augen. Es findet sich also, wie bei jeder organischen Entwickelung, so auch bei der des Gesichts, ein festes örtliches und zeitliches Ineinandergreifen besonderer Vorgänge.

R. Klien (München).

161. **Unsere Truppen in körperlicher Beziehung**; von Dr. C. Hasse und Dr. Dehner in Breslau. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 249. 1893.)

Hasse hat bereits in mehreren früheren Arbeiten die Ungleichheiten der beiden Körperhälften genauer festgestellt, als es bisher der Fall war, und auch die vorliegende Arbeit geht darauf hinaus, „die Lehre von der Symmetrie des erwachsenen menschlichen Körpers, welche ein Dogma der Anatomen und Künstler geworden zu sein scheint, zu vernichten nnd als ein Hirngespinnst nachzuweisen".

H. u. D. haben an über 5000 Soldaten der verschiedensten Truppengattungen die Längen und Längenunterschiede der Arme und Beine, sowie die Proportionen der letzteren und die Körperlängen, die Schwankungen dieser Zahlen und dann auch die Mittelwerthe festgestellt. Ausserdem wurden die Schwankungen des Brustumfanges bei der Aus- und Einathmung, der Beinmuskulatur und des Körpergewichts untersucht.

Die *Untersuchungsergebnisse* waren folgende: In der Mehrzahl der Fälle sind die Beine und Arme ungleich lang, und zwar ist von den Beinen das linke, von den Armen der rechte gewöhnlich länger. Es überwiegt demgemäss die Rechtsabweichung der Wirbelsäule mit ihren Folgen.

Die grössere Länge des rechten Armes bei Rechtshändern, die des linken bei Linkshändigen ist eine funktionelle Hypertrophie, entsprechend dem häufigeren Gebrauch des einen Armes. Die Längenunterschiede der Arme und Beine sind durchaus unabhängig von einander.

Rechtsskoliotische Menschen besitzen längere linke Beine, linksskoliotische längere rechte Beine.

Grössere Leute haben durchschnittlich verhältnissmässig längere Beine und kürzeren Rumpf bei grösserem Gewicht; kleinere Leute verhältnissmässig kürzere Beine und längeren Rumpf bei kleinerem Gewicht. Schöngebaute Leute zeigen überwiegend die Ausbiegung der Wirbelsäule nach links (Linksskoliose), während bei den Uebrigen die Abweichung der Wirbelsäule nach rechts (Rechtsskoliose) häufiger ist. P. Wagner (Leipzig).

162. **Law of transverse vibrations of strings applied to the human larynx**; by Robert H. Woods. (Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 4. p. 431. July 1893.)

Der Kehlkopf unterscheidet sich von den Zungenpfeifen, mit denen er gewöhnlich verglichen wird, dadurch, dass bei ihm die freien Ränder zweier elastischen Bänder gegen einander schwingen und nicht eine metallische Zunge gegen einen festen Rahmen. Bei der Zungenpfeife hängt die Höhe des erzeugten Tones ab von der Elasticität und den Dimensionen der Zunge und von der Luftsäule im Schallbecher und es ist für jeden Ton ein besonderer Apparat erforderlich. Dagegen kann der Kehlkopf durch Veränderung der Stimmbänder eine ganze Reihe von verschiedenen Tönen erzeugen. An den Stimmbändern ändert sich zunächst, das ist der bisher allein anerkannte von den in Betracht kommenden Faktoren, die Spannung. Wäre dies der einzig wirksame Faktor, so müssten wir, nach bekannten akustischen Gesetzen, um einen Ton hervorzubringen, der eine Octave höher ist, als ein gegebener, den Stimmbändern die 4fache, um einen 2 Octaven höher liegenden Ton zu erzeugen, den Stimmbändern die 16fache Spannung verleihen. Aus diesen Verhältnissen erklärt sich der engbegrenzte und ziemlich constante Umfang der menschlichen Stimme, sowie das leichte Ermüden bei dem Hervorbringen hoher Töne. Die Spannung wird vorzugsweise durch den M. cricothyreoid. bewirkt. Die Spannung ist aber nicht der einzige in Betracht kommende Umstand. In dem Stimmband verläuft der M. thyreo-aryt. int. Contrahirt sich dieser Muskel, so vermehrt er einmal die Spannung des Stimmbandes, sodann aber fixirt er auch die äusseren Abschnitte des Stimmbandes und lässt nur den Rand für die Schwingungen frei; er vermindert also die schwingende Masse und trägt dadurch zur Erhöhung des Tones bei. Ist der M. thyreo-aryt. int. dagegen ganz erschlafft, so betheiligen sich auch die äusseren Abschnitte des Stimmbandes an der Schwingung, die schwingende Masse ist also grösser. Dieser Umstand und die geringere Anspannung der Stimmbänder bewirken eine Vertiefung des Tones. Rudolf Heymann (Leipzig).

163. **Experimentelle Studien über die Beziehungen zwischen Blase und Harnleiter**; von L. Lewin und St. Goldschmidt. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 32. 1893.)

Ein Rückfluss von Urin aus der Blase nach dem Ureter ist aus anatomischen Gründen nicht wahrscheinlich, nach klinischen Erfahrungen dagegen sehr wahrscheinlich. Guyon und Albarran leugnen die Möglichkeit eines derartigen Rückflusses auf Grund zahlreicher Experimente. L. und G. injicirten Milch und Farbstofflösungen in die Blase von Kaninchen und beobachteten darauf die durch Laparotomie frei gelegten Ure-

Digitized by Google

teren. Sie fanden, dass bei Anwendung eines hohen Druckes keine Spur von Flüssigkeit in die Ureteren eindringt, wohl aber bei einem fortdauernden, mässigen, gleichen Druck, durch den die Blase nur wenig ausgedehnt wird. L. und G. konnten am Ureter zunächst peristaltische und antiperistaltische Bewegungen nachweisen, worauf die Flüssigkeit ihren Weg von der Blase durch den Ureter nahm. Auch bei künstlicher Retention wurde, sofern die Blase contraktionsfähig war, ein Aufsteigen des Blaseninhaltes in die Ureteren beobachtet. L. und G. sind der Ansicht, dass einfache mechanische Druckverhältnisse zur Erklärung des Phänomens nicht hinreichen. Sie halten es für wahrscheinlich, dass sich die Ureterenmündung, die biologisch unabhängig von der Blase ist, primär öffnet, worauf dann antiperistaltische Bewegungen der Ureteren erfolgen. Dadurch wird die Flüssigkeit gewissermaassen aufgesaugt. L. und G. sind ferner der Meinung, dass auch beim Menschen ein akuter Rückfluss von Blaseninhalt durch die Ureteren unter verschiedenen Verhältnissen stattfindet, z. B. bei Strikturen, Prostatahypertrophie, akuten Schwellungen und spastischen Zuständen der hinteren Harnröhre und reizbarer, contraktionsfähiger Blase. So würden die Katheterfieber und eine Reihe verwandter Zustände eine ungezwungene, ausreichende Erklärung finden.

Brückner (Dresden).

164. **Der trophische Einfluss der Sympathicus-Ganglien auf die Muskeln**; von Justus Gaule. (Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 7; Juli 1. 1893.)

Im Verlaufe seiner von uns bereits wiederholt besprochenen Untersuchungen kam G. zu dem Entschlusse, den Sympathicus vollständig auszuschalten. Dies erreichte er durch Lostrennung des Gangl. cervicale inferius. Dabei stellte sich unmittelbar nach der Operation ein überraschender Erfolg ein, nämlich ein ganz eigenthümlicher Gewebezerfall in den beiden Bicipites brachii und den beiden MM. ileopsoas. Dieser Gewebezerfall ist nicht an die vollständige Exstirpation des Ganglion gebunden, sondern an die Reizung oder Verletzung des dreitheiligen Ganglion, und zwar des Theiles, von dem der Ramus communicans abgeht. Die wirksame Ganglienzellengruppe ist durch den Ramus communicans mit dem Psoas, durch die untere Verbindung zu dem Ganglion thoracicum mit dem Biceps verbunden. Die unvollständige Exstirpation des Thoracicum primum übt wahrscheinlich eine ähnliche Wirkung auf Triceps und Semimembranosus aus. G. betont auch diesmal, dass die Muskelveränderungen nicht durch den Wegfall der Ganglienzellen des Cervicale, bez. deren Funktion, sondern durch die Schädigung der zurückbleibenden Theile entstehe. Darum tritt die Muskelerscheinung auch auf, wenn am blossgelegten Ganglion eine bestimmte Stelle elektrisch gereizt wird. G. fasst die Resultate so zusammen: die Ganglienzellengruppe des Ganglion cervicale inferius ist das Centrum, von dem die Veränderungen ausgehen; die Rami communicantes führen sie zu den Spinalganglien, von da gehen sie durch die hinteren Wurzeln zum Rückenmark, um dort gleichseitig und gekreuzt auf die centrifugalen Bahnen überzugehen. Lamhofer (Leipzig).

165. **Beiträge zur Ernährungslehre**; von von Noorden. Nach Versuchen von Kayser, Krug, Dr. Dapper u. Dr. Vogel. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 371. 1893.)

1) Kayser: *Ueber die eiweissersparende Kraft des Fettes, verglichen mit derjenigen des Kohlehydrats.*

Bei Hunden sind bekanntlich zur Erniedrigung des Eiweissumsatzes grössere Mengen von Fett, als von Kohlehydrat nöthig. K.s Versuche an ihm selbst zeigen, dass auch beim Menschen die Kohlehydrate dem Fette als Sparmittel für Eiweiss weit überlegen sind. Doch macht es der enormen Fettmengen wegen praktisch grosse Schwierigkeiten, ein Eiweissfettregime längere Zeit durchzuführen, wenn man, wie beim Diabetiker, den Körper vor Eiweissverlust bewahren will. Man erinnere sich für den letzteren Fall daran, dass selbst schwere Diabetiker noch einen Theil der Kohlehydrate zersetzen. Man kann also die Kohlehydrate nicht ganz entziehen. Die Azoturie ist entschieden gefährlicher, als die Glykosurie.

2) Krug: *Ueber die Fleischmast des Menschen.*

Wenn man die Zufuhr der N-freien Nährstoffe zu einem Organismus steigert, der sich im N- und Calorien-Gleichgewicht befindet, so wird theils Fett angesetzt, theils Eiweiss erspart. Darüber, ob die gesparte Eiweissmenge beim gesunden Menschen eine Fleischmast bedeutet, lag bisher kein Versuch vor.

Bei dem Versuche K.'s an ihm selbst stellte es sich heraus, dass während der Mastperiode 309 g Eiweiss (entsprechend 1455 g Muskelfleisch) und 2606 g Fett angesetzt wurden. Es waren aber hierzu Nahrungsmengen nöthig, die von den meisten Menschen nur vorübergehend und mit Ueberwindung zu geniessen sind.

Somit ist Fleischmast durch übermässige Ernährung beim gesunden Menschen auf die Dauer wohl unmöglich. Anders verhält es sich beim Reconvalescenten.

3) Dapper: *Eiweissumsatz bei Entfettungskuren.*

Es ist in jüngster Zeit oft behauptet, dass bei ungenügender Ernährung ausser dem Fette auch Eiweiss verloren gehe. Dies wäre für die Behandlung der Fettsucht wichtig.

Es zeigte sich aber beim Versuche an einem fettleibigen Menschen, dass bei kärglicher Nahrung und starkem Fettverluste der Eiweissbestand glänzend behauptet wurde.

Digitized by Google

4) Vogel: *Ueber den Stoffwechsel bei Gichtkranken.*

Bei 3 Gichtkranken wurde beobachtet, dass dieselben sehr schwer in das N-Gleichgewicht zu bringen waren; N-Retention und Schwankungen der N-Ausscheidung kennzeichneten den Stoffwechsel. Gleiche Verhältnisse waren schon bei Nierenkranken beobachtet. Es muss dahingestellt bleiben, ob es sich auch hier vielleicht um Nephritis handelte. V. Lehmann (Berlin).

166. **Ueber die Bedeutung des Fettes in der Nahrung**; von A. Fick. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Gesellsch. zu Würzburg Nr. 7 u. 8. p. 111. 1892.)

Nach allgemeiner Annahme bedient sich der Organismus zur Erzeugung von mechanischer Arbeit und zur Bildung von Wärme der Verbrennung der stickstofffreien Kohlenstoffverbindungen, also der Kohlehydrate und der Fette. Nun nimmt der normale Mensch in seiner Nahrung instinktiv beide Arten von Nahrungsmitteln auf, und dem Säugling wird in dem idealen Nahrungsmittel, der Milch, sowohl Fett als Zucker dargeboten.

Daraus schliesst F., dass diesen beiden Stoffgruppen verschiedene Rollen zufallen müssen, oder mit anderen Worten, dass es zwei Arten der Verbrennung geben müsse, und dass das Material der einen Art zweckmässiger aus Fett, das der anderen Verbrennungsart zweckmässiger aus Kohlehydraten bereitet werde.

Die Kohlehydrate sollen bei ihrer Verbrennung in erster Linie mechanische Arbeit erzeugen, nebenher noch eine gewisse Quantität Wärme liefern; diese Verbrennung wäre mit der im Kessel einer Dampfmaschine zu vergleichen.

Die Fette aber sollen, falls die nebenher von den Kohlehydraten gebildete Wärme zur Erhaltung der Körpertemperatur nicht ausreicht, ausschliesslich Wärme liefern; diese Verbrennung wäre mit der eigentlichen Heizung durch Oefen zu vergleichen.

Der Säugling leistet wenig Arbeit, es wird also dabei auch wenig Wärme gebildet. Es wird ihm daher in seiner Nahrung noch eine den Kohlehydraten fast gleichkommende Fettmenge geboten. Die Wallfischmilch enthält ca. 40% Fett, denn der in den Polargegenden lebende Wallfischsäugling hat natürlich sehr viel reines Heizmaterial nöthig.

Der Tropenbewohner hat wenig Bedürfniss nach Fett, weil ihm die bei der Kohlehydratverbrennung nebenher entwickelte Wärme völlig genügt.

Wo aber die Heizung im Organismus vor sich geht, darauf giebt es noch keine Antwort.

V. Lehmann (Berlin).

167. **Ueber einige Gesetze des Eiweissstoffwechsels**; von Eduard Pflüger. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIV. 7, 8 u. 9. p. 333. 1893.)

P. will zeigen, dass die Voit'schen Kunstausdrücke Organeiweiss und cirkulirendes Eiweiss keine Berechtigung haben, dass vor Allem die Begriffsbestimmungen Voit's sehr unbestimmt sind, so dass man die ganze Entwickelungsgeschichte dieser Lehre verfolgen muss, um sich die Anschauungen Voit's einigermaassen vor Augen zu führen. Dies thut P. Schritt für Schritt.

Während Voit anfangs zum cirkulirenden Eiweiss, welches die Zellen im intermediären Säftestrom umspült und — im Gegensatze zum Organeiweiss — der Zersetzung anheimfällt, auch das Plasma des Blutes und der Lymphe gerechnet hatte, erklärt er dies später für Organeiweiss.

Durch Versuche an ganz entbluteten Salzwasserfröschen, durch grosse Aderlässe an Säugethieren ist nun bewiesen, dass Schwächung oder Ausschaltung des intermediären Säftestromes gar keinen Einfluss auf die Grösse der Oxydationsprocesse ausübt. (Denn unter „Zersetzung" oder „Zerfall" des cirkulirenden Eiweisses konnte sich Voit doch wohl nichts Anderes vorstellen, als die thatsächlich im Körper sich abspielenden Oxydationsvorgänge.) Es müssten ja, wenn Eiweiss im intermediären Säftestrome oxydirt würde, auch alle anderen Substanzen, die ja ebenfalls darin vorhanden sind, oxydirt werden.

An einer anderen Stelle sagt Voit wieder, dass ein Theil des Eiweisses *in* den Zellen zersetzt wird, ebenso wie Leim, Fett und Zucker. Er sagt aber nicht, wie gross dieser Eiweissantheil ist. Die ausserordentlich grosse Aenderung, die in der Höhe des Eiweissstoffwechsels durch grössere oder geringere Eiweissnahrung erzeugt werden kann, darf nicht davon hergeleitet werden, dass etwa den Organzellen in der Zeiteinheit durch den intermediären Säftestrom einmal so viel mehr Eiweiss zugeführt wird, als das andere Mal. Denn es ist bewiesen, dass das Blut seine Zusammensetzung stets fast genau constant erhält, wenn ihm auch noch so grosse Mengen von Nahrungsstoffen zugeführt werden.

Voit hatte nach seinen und seiner Schüler Untersuchungen Gesetze aufgestellt, die viel Räthselhaftes hatten, aber auch durch P. aufgeklärt werden. So sollte die intravenöse Einführung von Blut fast keine Steigerung des Eiweissstoffwechsels hervorrufen, wogegen dies durch Blutserum und ebenso durch per os eingeführtes Blut bewirkt werde. Es erklärt sich dies ganz einfach dadurch, dass bei *Einspritzung* von Blut sich der Eiweissstoffwechsel nur durch das *gelöste,* also im Plasma enthaltene Eiweiss steigern kann, nicht um das Eiweiss der Blutkörperchen. Da aber das Plasmaeiweiss im Verhältniss zum gesammten Bluteiweiss ziemlich gering ist, so fällt auch die Steigerung des Eiweissstoffwechsels, die thatsächlich besteht, sehr gering aus. Giebt man dagegen Blut per os, so wird auch das Eiweiss der Blutkörperchen in lösliche Form gebracht.

Digitized by Google

Ferner sollten fremdartige Eiweisslösungen, welche in die Gefässe des Hundes eingespritzt werden, durch den Stoffwechsel des Hundes oxydirt werden. In den Versuchen ist aber nicht das für den Hund indifferente Hundeblutserum eingespritzt worden, sondern Pferdeblutserum oder Hühnereiweiss. Das Serum eines Thieres ist aber für Thiere anderer Art, denen es in die Gefässe gespritzt wird, giftig. Ferner liegt eine Quelle von Täuschungen in dem Umstande, dass indifferente Lösungen, die gar kein Eiweiss enthalten, bei Einspritzung in das Blut einen grossen Einfluss auf die Harnstoffausscheidung haben können.

Durch Versuche von J. Bauer soll bewiesen sein, dass bei Verminderung der Blutmenge durch Aderlass eine Vermehrung des Eiweissstoffwechsels erfolgt. P. erörtert, warum diese Versuche seiner Meinung nach noch gar nicht beweisend sind.

Nach Widerlegung der Voit'schen Anschauungen gelangt also P. zu dem einfachen Gesetze: Der Eiweissstoffwechsel wächst annähernd in dem Maasse, als die Zufuhr von gelöstem Eiweiss zum Plasma des Blutes gesteigert wird.

Nach Versuchen von B. Schöndorff (siehe Referat) hängt die Grösse der Eiweisszersetzung von dem Ernährungszustande der Zelle und nicht vom Eiweissgehalt des intermediären Säftestromes ab.

Sonach wäre das Organeiweiss und nicht das cirkulirende Eiweiss derjenige Stoff, der sich beim Stoffwechsel zersetzt.

P. erörtert dann die Frage, wozu die bei überschüssiger Eiweisszufuhr gesteigerte Eiweisszersetzung dienlich sei. Er meint, dass der Grund in der Erzielung der höchsten Leistungsfähigkeit zu suchen sei, da wir beim training sehen, dass erst nach Umsatz grosser Eiweissmengen in den Muskeln die höchste Muskelkraft erreicht werden kann. V. Lehmann (Berlin).

168. **In welcher Weise beeinflusst die Eiweissnahrung den Eiweissstoffwechsel der thierischen Zelle?** von Dr. B. Schoendorff. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIV. 7. 8. 9. p. 420. 1893.)

Im Anschlusse an die Pflüger'sche Arbeit unterzog sich S. der Aufgabe, zu prüfen, ob die Eiweisszersetzung vom Eiweissgehalte des intermediären Säftestromes oder vom Eiweissgehalt der Organzellen abhänge. Die Versuchsanordnung gründete sich auf die Thatsache, dass in der Leber, wie v. Schroeder in künstlichen Durchblutungsversuchen nachgewiesen hat, aus den stickstoffhaltigen Zersetzungsprodukten der Zellen, besonders den Ammoniaksalzen, Harnstoff gebildet wird.

Es wurde nun derselbe intermediäre Säftestrom (nämlich Blut eines hungernden Hundes) durch die überlebenden Hinterbeine und dann durch die Leber erstens eines hungernden, zweitens eines gut genährten Hundes geleitet, und immer der Harnstoffgehalt des Blutes vor und nach der Durchleitung bestimmt: es ergab sich im ersten Falle fast keine, im zweiten eine erhebliche Zunahme des Harnstoffgehaltes.

Wurde das Blut eines reichlich genährten Thieres durch die Organe eines hungernden geleitet, so erfolgte keine Vermehrung des Harnstoffgehaltes.

Die Grösse der Eiweisszersetzung hängt also vom Gehalte der *Zellen,* nicht von dem des „intermediären Säftestromes" ab.

Für die Harnstoffbestimmung im Blute verwandte S. eine Methode von Pflüger u. Bleibtreu: es wurde 1 Volum Blut mit 2 Volumina Phosphorwolframsäure-Salzsäure versetzt, nach 24 Stunden das Filtrat mit Kalk alkalisirt, im Filtrat das Ammoniak nach Schlösing, der Harnstoff durch Erhitzen mit Phosphorsäure, Abdestilliren und Titriren des gebildeten Ammoniak bestimmt. V. Lehmann (Berlin).

169. **Die Bedeutung des Eiweisses für die Ernährung des Menschen**; von Dr. F. Hirschfeld. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 14. p. 321. 1893.)

Die Ergebnisse der vorliegenden Erörterungen sind folgende:

„Wenn man bei der Zusammenstellung einer Kost nur auf die Verdaulichkeit, das entsprechende Gewicht und Volumen achtet, so werden unter den gegenwärtigen Verhältnissen bei einer einem gesunden, kräftigen Mann genügenden Stoffzufuhr mindestens etwa 80 g Eiweiss täglich verzehrt werden. Bestimmte physiologische Untersuchungen, welche uns berechtigen, diese Zahl als ungenügend oder wenigstens als das Mindestmaass der nothwendigen Eiweisszufuhr zu bezeichnen, sind nicht vorhanden. Auch für die praktischen Verhältnisse scheint es nicht angemessen, hieran als an der unteren Grenze festzuhalten, da die Festsetzung einer derartigen Zahl leicht dazu führt, dass die Zufuhr von Vegetabilien, besonders die des Brodes, auf Kosten des Fettes begünstigt wird."

„Auch bei der Beurtheilung des Werthes der einzelnen Nahrungsmittel dürfen wir nur den Nährwerth, die Verdaulichkeit, sowie das Gewicht und Volumen berücksichtigen. Die Vorzüge einer eiweissreichen Ernährung beruhen in dem Werth animaler Nahrungsmittel als solcher, nicht in dem mehr oder minder grossen Stickstoffgehalt der Vegetabilien." V. Lehmann (Berlin).

170. **Die Eiweisszersetzung beim Menschen während der ersten Hungertage**; von Dr. W. Prausnitz. (Ztschr. f. Biol. XXIX. 2. p. 151. 1893.)

An den Hungerkünstlern Succi und Cetti sind bekanntlich Stoffwechseluntersuchungen angestellt worden.

P. hat nun an einer ganzen Reihe von verschieden grossen und verschieden schweren Menschen den Eiweisszerfall während zweier Hunger-

Digitized by Google

tage bestimmt, nachdem er denselben einige Tage lang bei gewöhnlicher Kost verfolgt hatte.

Am ersten Hungertage schien das Eiweiss, wohl durch das Glykogen noch theilweise vor Zersetzung geschützt zu werden, so dass beim Menschen erst die Stickstoffausscheidung des zweiten Hungertages als die für den Hunger charakteristische zu bezeichnen ist. Diese Stickstoffausscheidung betrug im Mittel von 14 Versuchen 13.8 g, entsprechend 86.3 g Eiweiss.

Die Stickstoffausscheidung wächst mit dem Körpergewicht, ist aber bei kleineren Individuen verhältnissmässig stärker.

Die Versuchspersonen wurden durch den Hunger in keiner Weise benachtheiligt, ausgenommen eine sehr schwächliche Person. Schmerzhaft, wie vielfach angenommen, ist das Hungern in keinem Falle. V. Lehmann (Berlin).

171. **Ueber die Folgen einer ausreichenden, aber eiweissarmen Nahrung.** *Ein Beitrag zur Lehre vom Eiweissbedarf;* von Immanuel Munk. (Virchow's Arch. CXXXII. 1. p. 91. 1893.)

Von verschiedenen Seiten ist in letzter Zeit durch Versuche am Menschen gezeigt worden, dass die mittlere, von Voit als nöthig angegebene Eiweissmenge (118 g pro Tag) entschieden zu hoch gegriffen ist, dass sich Stickstoffgleichgewicht, Körpergewicht und Wohlbefinden auch mit niedrigeren Eiweissmengen erhalten lassen, vorausgesetzt, dass die Nahrung die nöthige Anzahl Calorien in sich birgt. So ist man beim Menschen bis unter 50 g heruntergegangen.

Aber schon Rosenheim hat in letzter Zeit durch Versuche am Hunde gezeigt, dass eine eiweissarme Nahrung nur kurze Zeit ohne Schädigung ertragen wird.

M. hat, ebenfalls an Hunden, viele Wochen hintereinander verschiedene Versuchsreihen angestellt. Es ergab sich, dass die Hunde mehrere Wochen lang im Stickstoffgleichgewicht blieben, ihr Körpergewicht und Wohlbefinden bewahrten und die Nahrung gut ausnutzten, wenn neben der sehr geringen Menge Eiweiss (1.8—2 g pro Kilogramm Körpergewicht) soviel Fette und Kohlehydrate gereicht wurden, dass das Verhältniss der N-haltigen zu den N-freien Stoffen etwa 1:12 bis 1:15 wurde. Es muss also eine eiweissarme Nahrung eine bei Weitem grössere potentielle Energie (Calorienmenge) bieten, als eine eiweissreichere. Das heisst: man hat das fortgefallene Eiweiss nicht nach dem Verhältniss der isodynamen Werthe durch Kohlehydrate oder Fette zu ersetzen.

In der 6. bis 8. Woche fing die Ausnutzung der Nahrung an schlechter zu werden, ganz besonders für die Fette. Die Thiere wurden schwächlich, der Koth enthielt viel weniger Gallenbestandtheile. Das Stickstoffgleichgewicht bestand nicht mehr.

Man darf wohl annehmen, dass wegen der fortdauernden Eiweissarmuth der Nahrung die absondernden Drüsenzellen nicht mehr in der Lage waren, grössere Mengen von Verdauungsäften zu secerniren; daraus folgt dann die schlechtere Ausnutzung und der Verfall der Körperkräfte.

Durch eiweissreichere Nahrung konnten dann die Hunde meist wieder zu völligem Wohlbefinden gebracht werden. Man muss daher, wenn auch wohl für den Menschen nicht die 118 g Voit's erforderlich sind, doch vorläufig nicht die extrem niedrigen Zahlen neuerer Untersucher als ausreichend annehmen, wenn auch nicht zu bezweifeln ist, dass der Mensch sich *einige Zeit* mit solchen Mengen vollkommen gut erhalten kann.

V. Lehmann (Berlin).

172. **Zur Frage nach dem Nährwerth der Albumosen**; von Dr. H. Hildebrandt. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 180. 1893.)

Stoffwechselversuche am Menschen, bei dem zeitweise das N des Fleisches in der Nahrung durch äquivalente Albumosenmenge ersetzt wurde, ergaben zwar in den Albumosenperioden eine geringere Zurückhaltung des N als in den Fleischperioden, aber stets ein höheres Körpergewicht. Zur Erklärung dieser Erscheinung nimmt H. an, dass die Albumosen einen höheren Werth repräsentiren, als die N-haltigen Bestandtheile des Fleisches. [Etwas undeutlich ausgedrückt: es können doch nur die *Eiweissstoffe* des Fleisches in Betracht kommen, nicht etwa auch die *Fleischbasen*. Ref.]

Die Albumosen wären vielleicht darum werthvoller als die Eiweissstoffe, weil sie im Wesentlichen als solche zur Resorption gelangten, ohne der Pankreaswirkung oder Fäulniss unterlegen zu haben.

Danach müssten die Albumosen auch ohne vorausgegangene Verdauung, also bei subcutaner Einverleibung, einen Nährwerth haben. Dies bestätigte sich beim Versuch am Hunde, und zwar schienen die subcutan gegebenen Albumosen einen höheren Nährwerth zu besitzen, als die innerlich dargereichten.

H. konnte ferner nachweisen, dass die subcutan oder intravenös injicirten Albumosen sich zum grössten Theile in Globuline umwandeln.

V. Lehmann (Berlin).

173. **Ueber die Grösse des respiratorischen Gaswechsels unter dem Einfluss der Nahrungsaufnahme**; von Dr. Ad. Magnus-Levy. (Arch. f. d. ges. Physiol. LV. 1 u. 2. p. 1. 1893.)

Steigerung des respiratorischen Gaswechsels nach Nahrungsaufnahme war schon mehrmals nachgewiesen und wurde meist auf die Verdauungsarbeit bezogen. Doch waren die meisten derartigen Versuche nur kurzdauernde. M.-L. hat unter Benutzung eines besonderen Apparates und mit neuer Methodik beim ruhenden Menschen und

beim Hunde die Aufnahme von O und Ausgabe von $CO_2$ direkt gemessen. Die zahlreichen, sich über viele Stunden erstreckenden Versuche wurden im Zustande des Hungers, der Nüchternheit und nach Aufnahme von Fett, von Eiweiss, von Kohlehydraten und bei selbstgewählter gemischter Kost angestellt. Zunächst konnte wieder nachgewiesen werden, dass die Oxydationen im Körper von den gerade eingeführten Nährstoffen abhängig sind: die für den respiratorischen Quotienten erhaltenen Werthe wichen nur unbedeutend von den theoretisch zu berechnenden ab. Der Stoffumsatz wird durch die verschiedenen Nahrungstoffe, wie schon Rubner auf anderem Wege gezeigt hat, verschieden stark angeregt. Durch Zufuhr von Fett wird der Gaswechsel am wenigsten, durch Eiweiss am stärksten angeregt. Im Anschluss an frühere Untersucher nimmt M.-L. an, dass der während der Verdauung gefundene grössere Stoffumsatz zum grössten Theile durch die Verdauungsarbeit bedingt sei. Dafür spricht, dass nach Knochenfütterung der Gaswechsel erheblich gesteigert war, während nach Fettfütterung die Steigerung ziemlich gering war und bei den schnell resorbirten Kohlehydraten schon in der 2. Stunde ganz aufhörte, ferner das schnelle Eintreten vermehrter Sauerstoffaufnahme nach Einführung von Speisen. Nur das Eiweiss bewirkt nach Annahme M.-L.'s die Umsatzsteigerung wohl noch auf anderem Wege, nämlich durch specifische Anregung der Zellen. Es wäre denkbar, dass durch anhaltend starken Eiweissüberschuss in der Nahrung ein stärkerer Reiz zu aktiver Bewegung gegeben wäre, dass die Muskeln grösserer mechanischer Leistungen fähig wären.

Auf die zahlreichen kritischen Besprechungen kann hier nicht eingegangen werden.

V. Lehmann (Berlin).

## III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

174. **Ueber die Zerlegung des Wasserstoffsuperoxyds durch die Zellen, mit Bemerkungen über eine makroskopische Reaktion für Bakterien**; von Dr. A. Gottstein. (Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 295. 1893.)

Während man früher den Fermenten die Eigenschaft zuschrieb, $H_2O_2$ zu zerlegen, hat Bergengruen nachzuweisen versucht, dass diese Eigenschaft nicht diesen, sondern dem lebenden Protoplasma zukommt. G.'s Untersuchungen haben dagegen zu folgenden Resultaten geführt. Die Fähigkeit der Zelle, $H_2O_2$ zu spalten, ist *nicht* an das Leben derselben gebunden. Unter Leben der Zelle versteht G. die Vermehrungsfähigkeit derselben. Nur eine Temperatur von 70° C. und darüber zerstört die Eigenschaft des Protoplasma, $H_2O_2$ zu spalten, Fermente behalten sie dagegen bei dieser Temperatur. Antiseptica und Desinficientia dagegen, welche zwar das Leben, die Vermehrung der Zelle hemmen oder vernichten, wie Haloide, Metallsalze, Alkohol, Aether, Benzolderivate, vernichten die $H_2O_2$ spaltende Eigenschaft nicht. Erst nach Monaten bewirkt dies Sublimat 1:1000. Ebenso verhalten sich die Alkaloide, Morphin, Chinin, Cocain; Oxalsäure. Dieses Verhalten konnte allerdings zur Annahme führen, dass doch die Enzyme es sind, welche die Fähigkeit besitzen, $H_2O_2$ zu spalten. Doch hat G. nachgewiesen, dass es in Wahrheit das *Nuclein* ist, und zwar gilt dies für Hefe, Blut-, Eiter-, Leberzellen, Hirnsubstanz, Knochenmark; auch das Casein als Nucleoalbumin besitzt diese Eigenschaft, wenn auch in schwächerem Maasse. Jedenfalls beruht die Erscheinung nicht auf einer Contaktwirkung, sondern auf einem chemischen Process.

Bakterien, wie Schimmelpilze, Bac. prodigiosus, Bact. coli, Tuberkelbacillen, verschiedene Wasserbakterien haben ebenfalls eine der Hefe fast gleichkommende zerlegende Kraft auf $H_2O_2$. Es ist dabei gleichgültig, ob die Bakterien noch lebend, oder durch Eintrocknung, oder Antiseptica, oder Verdauung getödtet sind. Nur Erhitzung hebt die Wirkung auf. Im Zusammenhang mit den farbenanalytischen Studien Posner's und Lilienfeld's ist die Eigenschaft der Bakterien, $H_2O_2$ zu spalten, eine neue Stütze für die Annahme, dass auch der Bakterienkörper grösstentheils aus Kernsubstanz d. h. einer Substanz zusammengesetzt ist, welche chemisch den Nucleoalbuminaten der thierischen und pflanzlichen Zelle nahe steht.

Endlich sieht G. in der Intensität der Gasentwickelung, welche Bakterien bei Berührung mit $H_2O_2$ hervorrufen, geradezu eine makroskopische Reaktion zur Auffindung unsichtbarer Bakteriencolonien. Natürlich müssen dabei von vornherein solche Substanzen ausgeschlossen sein, welche pflanzliche oder thierische Zellen enthalten, wofern diese nicht durch Erhitzen ausgeschaltet sind. Aber bei gekochter Milch und vor Allem beim Trinkwasser ist der Werth dieser neuen Reaktion nicht zu unterschätzen. Für letzteres hat G. die Reaktion durchgeführt und gefunden, dass die Quantität des entwickelten Sauerstoffs, sowie die Intensität seiner Abspaltung direkt proportional der Menge der im Wasser enthaltenen Bakterien ist. Da nun die Probe wenig empfindlich ist (erst bei 1000 Keimen im Cubikcentimeter stiegen deutliche Gasbläschen an den Rändern des Reagenzglases und an der Oberfläche der Flüssigkeitschicht empor), so dürfte sie in Anbetracht ihrer leichten Ausführbarkeit eine praktische Bedeutung insofern haben, als, wenn in einem durch Sandfilter filtrirten Trinkwasser eine auch noch so schwache Gasblasenentwickelung bei Zusatz von $H_2O_2$ auftritt, man dann auf das Vorhandensein von mehr als 1000 Bakterien pro Cubikcentimeter schliessen darf.

Digitized by Google

In einem gut filtrirten Wasser sollen aber höchstens 100 Keime pro Cubikcentimeter vorhanden sein. Also eine einfache Vorprobe, bez. theilweiser Ersatz der umständlichen Plattencultur zur Untersuchung des Wassers ist in der $H_2O_2$-Reaktion jedenfalls gegeben. R. Klien (München).

175. **Zur Kenntniss der pathogenen Wirkung des Colon-Bacillus beim Menschen**; von Dr. R. Stern. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 26. 1893.)

Das Bacterium coli commune Escherich wurde anfänglich als ein harmloser Saprophyt angesehen. Allmählich fand man es in den verschiedensten Krankheitsherden. Neuerdings hat Macaigne das gesammte, bisher gewonnene Material in einer Monographie bearbeitet, aus der hervorzugehen scheint, dass das Bact. coli einer der verbreitetsten Krankheitserreger ist. St. macht gegen die Macaigne'sche Arbeit einige Einwände, da M. einerseits den causalen Zusammenhang zwischen der Anwesenheit des Mikroorganismus und der Erkrankung nicht immer einwurfsfrei nachgewiesen habe, und da es andererseits wahrscheinlich ist, dass nicht in allen Fällen Bacterium coli Escherich vorlag. St. selbst verfügt über folgende Beobachtung.

43jähr. Frau. Mit 20 Jahren Magenkrämpfe und Erbrechen. Die Beschwerden stellten sich seit Sommer 1891 wieder ein. Seit Winter 1892 Gelbsucht, Hautjucken. Status: Ikterus. Unregelmässiges Fieber. Puls langsam, weich, regelmässig. Epigastrium und linkes Hypochondrium druckempfindlich. Leber percutorisch vergrössert. Milztumor nicht nachweisbar. Kein Ascites. Geringe Schwellung der Hals- und Leistendrüsen. Urin reich an Bilirubin und Urobilin. Stühle gefärbt; Konkremente wurden nicht gefunden. Tägliche, heftige mit Schüttelfrost und hohem Fieber einhergehende Schmerzanfälle. Nach 10 Tagen starker Meteorismus, Singultus. 2 Tage darauf Sopor, Muskelzuckungen; keine Nackenstarre. Am folgenden Tage tiefes Koma, Cheyne-Stokes'sches Athmen, Pupillendifferenz, geringe Reaktion auf Lichteinfall. Tod. Prämortale Temp. 42.3°. Autopsie: Offenes Foramen ovale, Myokarditis, fettige Degeneration des Herzens. Leber vergrössert. Fistel zwischen dem D. choledochus und dem Duodenum. Grosse Gallengänge erweitert. An der Theilungstelle des D. hepaticus links ein grosser Stein. Eitrige Thrombose der Pfortader, deren Zweige mit Eiter erfüllt waren. Grosser Milztumor. Nierenabscesse. Eitrige Convexitätsmeningitis. Bakteriologische Untersuchung des Eiters und der Milz: Reichliche, kurze, dicke Bakterien, nach Gram nicht färbbar. Gelatine-Culturen nicht verflüssigt. Auf Agar dicke, weisslich-gelbe Auflagerungen. In überschichtetem Agar Gasbildung. In Bouillon Membranbildung, unangenehmer Geruch. Keine Indolbildung. Auf Kartoffeln weisse Beläge, *Gasbildung*. In Milch Säurebildung und Gerinnung nach 24—36 Std. Thierversuch positiv.

St. meint, dass es sich nicht um das typische Bact. coli Escherich, sondern um eine Varietät oder verwandte Art gehandelt habe. Die Invasion erfolgte, nachdem durch die Cholelithiasis günstige Verhältnisse geschaffen waren, durch die Gallenwege. Von hier aus traten Pfortaderthrombose und Allgemeininfektion mit terminaler Meningitis ein.

Brückner (Dresden).

176. **La recherche des microbes dans les abscès du foie, son importance pour le diagnostic et le traitement**; par F. Arnaud et Léon d'Astros. (Revue de Méd. XII. 4. p. 308. Avril 1892.)

Eiter, der aus Leberabscessen stammt, ist im Allgemeinen arm an Mikroorganismen. Vff. untersuchten in 3 Fällen derartigen Eiter und fanden ihn 1mal steril, 1mal spärliche Streptokokken enthaltend, 1mal reich an einer Diplokokkenart, die für Hunde nicht pathogen war. Nur bei der Sektion eines Versuchsthieres, dem von einer Bouilloncultur Injektionen in die Mesenterialvenen gemacht worden waren, fanden Vff. in einer etwas geschwollenen Mesenterialdrüse zahlreiche Diplokokken wieder. Sie meinen, dass es sich um einen in seiner Virulenz abgeschwächten Mikroorganismus handelte. Dass die Virulenzschädigung nicht, wenigstens nicht in allen Fällen, durch die Galle bewirkt werde, wie Laveran annimmt, glauben Vff. durch Versuche festgestellt zu haben. Sie kommen zu dem Resultate, dass es wenigstens für die tropischen Leberabscesse in jedem einzelnen Falle der bakteriologischen Prüfung des Eiters bedürfe, ehe man sich zur einzeitigen Operation entschliesst.

Brückner (Dresden).

177. **Peritonitis caused by the Proteus vulgaris**; by Simon Flexner. (Bull. of the Johns Hopkins Hospital IV. 30; April 1893.)

Bei einem 18jähr. Mädchen, das an akuter Peritonitis gestorben war, und bei dem die Sektion als Hauptbefunde neben serös-fibrinöser Peritonitis chronische diffuse Nephritis, Herzhypertrophie, Pleuritis, Pyosalpinx und tuberkulöse Geschwüre im Dünndarm ergab, fand man im peritonitischen Exsudate nur den Proteus vulgaris; er fand sich auch in den Nieren, während Verimpfungen aus Leber und Milz ohne Erfolg blieben und aus der Lunge sich das Bact. coli commune züchten liess. Eine Infektion post mortem hält Fl. für ausgeschlossen.

Goldschmidt (Nürnberg).

178. **Zur Lehre von den durch Streptokokken bedingten Erkrankungen**; von Dr. Goldscheider. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 33. 1893.)

Wir wissen, dass durch nekrotische Herde im Organismus günstige Bedingungen für die Ansiedelung von Streptokokken geschaffen werden. G. konnte durch Versuche an Kaninchen zeigen, dass durch Injektion putrider Streptokokkenculturen nicht nur die lokale Eiterung einen schweren Verlauf nahm, sondern dass es auch zur Allgemeininfektion und Metastasenbildung mit tödtlichem Ausgang kam, obwohl es sich ursprünglich um nicht sehr deletäre Streptokokkenarten handelte. Es wird durch die Fäulnissbakterien oder Fäulnissstoffe „das Gewebe in einer für die Ansiedelung des Streptococcus günstigen Weise beeinflusst". Derartige Verhältnisse scheinen beim septisch-puerperalen Uterus vorzuliegen.

Brückner (Dresden).



Digitized by Google

179. **Ueber die pathologische Anatomie und die Bakteriologie der Lymphangitis der Extremitäten**; von DDr. F. Fischer u. E. Levy in Strassburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 621. 1893.)

F. u. L. haben in 18 Fällen von *Lymphangitis der Extremitäten* pathologisch-anatomisch und bakteriologisch genau untersucht, und zwar ausser lymphangitischen Abscessen u. retikulären Lymphangitiden auch reine Lymphangitiden, bei denen sie (bei Intaktsein der Epidermis) ein Stück des entzündeten Lymphgefässes herausschnitten.

*Pathologisch-anatomisch* fanden sich wenige Veränderungen: geringe Verdickung der Gefässwandungen in Folge von Infiltration mit Rundzellen. Binde- und Fettgewebe in unmittelbarer Umgebung des erkrankten Lymphgefässes ebenfalls von Rundzellen durchsetzt; doch reicht diese Infiltration nicht weit in das Gewebe hinein. Am mächtigsten ist die Rundzelleninfiltration um die Blutcapillaren herum. Der aus Leukocyten und einem zierlichen Fibrinnetze bestehende Lymphthrombus füllt das Gefäss nicht vollkommen aus.

*Bakteriologisch* ergab sich in 15 Fällen der Staphylococcus, darunter 1mal Mischinfektion mit Streptococcus. Nur 2mal ging in den Culturen der Streptococcus pyogenes auf. In 1 Falle fand sich das Bacterium coli commune. Der Verlauf aller zur Untersuchung gelangten Lymphangitiden war ein günstiger. P. Wagner (Leipzig).

180. **Zur Aetiologie der Cystitis**; von Dr. R. Wreden in St. Petersburg. (Centr.-Bl. f. Chir. XX. 27. 1893.)

Wr. ist durch eine Reihe klinischer und experimenteller Untersuchungen über die Aetiologie der Cystitis zu der auch von anderen Autoren gewonnenen Anschauung gekommen, dass die Mehrzahl der Blasenentzündungen durch Darmbakterien, bez. das Bacterium coli commune, verursacht wird. Dieser Befund, sowie die anatomische Beziehung des Mastdarmes zur Harnblase machen eine direkte Infektion vom Mastdarme aus wahrscheinlich. Diese Annahme konnte Wr. durch Experimente an Kaninchen bestätigen. Er kam hierbei zu folgenden Resultaten: 1) Verletzungen der Schleimhaut des Anus, selbst bei mehrfacher Wiederholung, haben gar keinen Einfluss auf die Harnblase. 2) Jede Verletzung des Mastdarmepithels an der Grenze der Prostata und höher hat eine Cystitis zur Folge. 3) Der Charakter der Cystitis und ihr Verlauf hängt völlig von dem Grade der Verletzung der Mastdarmschleimhaut und vom Charakter des Entzündungerregers ab. 4) In den Fällen experimenteller Cystitis wurden im Harne Kaninchendarmbakterien oder Bakterienarten, die in das Rectum eingeführt worden waren, vorgefunden. 5) Verletzungen des Mastdarmepithels mit darauffolgender Einführung von Fettsubstanzen (Vaselin, Oel) in das Rectum weisen einen makroskopisch unbemerkbaren Uebergang dieser Substanzen in die Harnblase auf. P. Wagner (Leipzig).

181. **Weiterer Beitrag zur Kenntniss des Malariaerregers**; von Dr. Ludwig Kamen. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XII. 1. p. 57. 1892.)

Bei seinen Untersuchungen über die Parasiten der Malaria kam K. zu der ursprünglich nur von Golgi vertretenen, später aber auch von diesem nicht mehr fest behaupteten Anschauung, dass die verschiedenen Fiebertypen ihren Ursprung von einander verschiedenen und als solchen auch von einander unterscheidbaren Abarten, Varietäten der Malariaamöbe verdanken. Er hält aber diese Frage der Varietäten der Fieberparasiten noch nicht für endgültig gelöst und, so lange dies noch nicht der Fall ist, die Aufstellung der Golgi'schen drei Haupttypen der Fieberformen, nämlich die Tertian-, Quartan- und die irregulären Fieber, in deren Rahmen man sämmtliche bisher gefundene Abarten des Malariaparasiten unterbringen könne, für die glücklichste und als Grundlage für die weitere Malariaforschung geeignetste.

Goldschmidt (Nürnberg).

182. **Acute ulcerative Endocarditis due to the Bacillus diphtheriae**; by W. T. Howard. (Bull. of the Johns Hopkins Hospital IV. 30; April 1893.)

In einem Falle von ulceröser Endocarditis, die sich besonders an der Mitralklappe lokalisirte, bei einem 44jähr. Manne fand H. als einzige Bakterienart in den Auflagerungen eine Bakterienart, welche mit dem Diphteriebacillus vollkommen identisch war.

Goldschmidt (Nürnberg).

183. **A contribution to the Pathology of experimental Diphtheria, with special reference to the apparance of secondary foci in the internal organs**; by A. C. Abbot and A. A. Ghriskey. (Bull. of the Johns Hopkins Hospital IV. 30; April 1893.)

Ueber eine eigenthümliche, bis jetzt noch nicht beschriebene Betheiligung des Omentum bei Diphtherie berichten die Vff. Sie fanden im Omentum bei mit Diphtheriebacillen geimpften Meerschweinchen kleine gelbe, linsenförmige bis stecknadelkopfgrosse Herde, die bei mikroskopischer Betrachtung sich zusammengesetzt erwiesen aus polynucleären Zellen mit hufeisenförmigem Kerne, die in lymphatische Räume eingebettet schienen. In diesen Herden waren Bacillen nachweisbar, die morphologisch den Diphtheriebacillen glichen und in einem Falle auch durch das Culturverfahren als solche sich feststellen liessen. Die Bakterien lagen in diesen Knötchen frei oder in Zellen eingeschlossen. Bei subcutaner oder intraperitonäaler Impfung gelang es nicht immer, diese Knötchen bei den Versuchsthieren nachzuweisen, während sie bei Impfung in die Testikel stets vorhanden waren. Goldschmidt (Nürnberg).

Digitized by Google

184. **Die Amyloiderkrankung**; von Dr. G. Wichmann. Aus dem patholog. Institut zu Leipzig. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 4. p. 487. 1893.)

Leider muss sich es Ref. versagen, auf das höchst interessante und lehrreiche erste Capitel dieser überaus fleissigen Arbeit: die Geschichte der Amyloidforschung, einzugehen. Ebenso muss in Bezug auf das Capitel über die Corpora amylacea, welche in der Geschichte der Amyloidforschung eine lange Zeit eine so bedeutungsvolle Rolle gespielt haben, ehe man sich davon überzeugte, dass sie eiweiss- und nicht stärkeartiger Natur seien, auf das Original verwiesen werden. Ein drittes Capitel widmet W. der lokalen Amyloiderkrankung und constatirt, dass diese nur in Narben, in eigentlichen Tumoren, besonders des Respirationstractus, und als Erkrankung der Conjunctiva zu finden sei. Diese lokale Amyloidsubstanz ist chemisch identisch mit der Substanz der allgemeinen Amyloiderkrankung. Im vierten Capitel bespricht W. das Verhältniss des Hyalin zum Amyloid. Beide Substanzen treten im menschlichen Organismus in nahe Wechselbeziehungen. v. Recklinghausen gab der ersteren Substanz, welche dem Amyloid physikalisch und chemisch vollkommen gleiche, nur die mikrochemische Reaktion desselben nicht gebe, ihren Namen. Er glaubt, dass das Hyalin aus den farblosen Blutkörperchen, bez. den Elementen des Gewebes gebildet werde durch Austritt eines Bruchtheils von Protoplasma. Auch Wild meint, dass das Gewebe mit einem flüssigen Eiweisskörper durchtränkt werde, der aber bald erstarre. Zahlreiche Autoren, besonders die Mehrzahl der neueren, sind darüber einig, dass Hyalin eine dem Amyloid sehr nahe verwandte Substanz, ja die Vorstufe desselben sei, und dass demnach die hyaline Substanz meist theils schneller, theils langsamer in amyloide umgewandelt werde.

An diese geschichtlichen Betrachtungen schliesst nun W. seine eigenen Untersuchungen an. Vor Allem ist es die *Lokalisation der amyloiden Substanz,* welche er mit zum Theil vervollkommneten Methoden studirt hat. Denn gerade in Bezug auf die Lokalisation sind die einzelnen Autoren zu sehr verschiedenen Resultaten gekommen. Die Einen behaupten: die specifischen Gewebezellen entarten; die Anderen: die specifischen Gewebezellen und das Bindegewebe; die Dritten: nur das Bindegewebe kann amyloid erkranken. Alle diese haben Unrecht. Weder die Gewebezellen, noch das Bindegewebe selbst wandelt sich in amyloide Substanz um, sondern diese liegt, bez. wird abgelagert zwischen den Zellen und zwischen den Bindegewebefasern. Diese letzteren werden rein mechanisch durch Druck auseinandergedrängt, selbst gequetscht und atrophiren.

Dass diesen Vorgang die älteren Autoren nicht auch schon erkannt haben, liegt nach W.'s Ansicht, die wohl Jeder theilen wird, an den Mängeln der Untersuchungsmethoden, sowohl der Färbung, als vor Allem der Dicke der Schnitte. W. stellte seine Untersuchungen an sämmtlichen Organen einer mit starkem Amyloid, besonders der am meisten befallenen Organe, Leber und Milz, behafteten Leiche an. Gerade hier konnte er mit Bestimmtheit darauf rechnen, dass sich in den sonst selten befallenen Organen die Anfangsstufen der amyloiden Erkrankung finden würden. So war es in der That. Seine Schnitte (Paraffinschnitte, z. Th. Serienschnitte) betrugen 0.005—0.01 mm Dicke. Als Färbemethode wandte er Birch-Hirschfeld's Doppelfärbung mit Bismarckbraun und Gentianaviolett mit Differenzirung durch Essigsäurewasser an; das Amyloid ist dann bekanntlich intensiv roth gefärbt.

Untersucht wurden: Herz, Gefässe, Binde- und Fettgewebe, Respirationsorgane, Milz, Lymphdrüsen, Knochenmark, Urogenitalsystem, Nebennieren, Verdauungsorgane, Leber, quergestreifte Muskulatur, Haut, Knorpel, Knochen, centrales und peripherisches Nervensystem und die Schilddrüse. In jedem dieser Capitel sind den eigenen Resultaten W.'s die der früheren Autoren ausführlich vorausgeschickt. In keinem Gewebe hat sich auch nur eine einzige, sei es theilweise oder vollkommen amyloid entartete Zelle, weder epithelialer noch bindegewebiger Natur gefunden. Auch die Bindegewebefaser selbst erkrankt nie amyloid, sondern die Amyloidmasse liegt *zwischen* dem Bindegewebe, die Fasern auseinanderdrängend. So werden diese schmäler und schmäler, atrophiren, die anfangs als feine rothe Fäden auftretenden Amyloidmassen werden zu breiten Balken. In den Mediae der Arterien z. B. bildet das Amyloid feine Netze, deren Maschen die einzelnen Muskelzellen honigwabenartig umgreifen und, durch Juxtapposition wachsend, diese nach und nach zum Schwund bringen, das Protoplasma zuerst, den Kern zuletzt.

Man hat also kein Recht, von einer amyloiden *Degeneration* zu sprechen, vielmehr handelt es sich um eine *interstitielle amyloide Infiltration;* jedoch trifft auch diese Bezeichnung nicht das Richtige, denn sie besagt zu viel. Es wird nämlich nicht die amyloide Substanz als solche infiltrirt, sondern in loco aus dem interstitiell abgelagerten Eiweiss gebildet. Im Blute ist noch nie amyloide Substanz nachgewiesen worden. Es ist allgemein anerkannt, dass die Amyloiderkrankung eine sekundäre Erkrankung ist. Geht man alle ihr vorausgehenden primären Krankheiten durch, so findet man als ihnen allen gemeinsame Momente: Kachexie, chronische Anämie, herabgesetzten Stoffwechsel, mangelhafte Oxydation. Die *Zellen* sind also in *ihrer Energie geschädigt, der Sauerstoffgehalt ist herabgesetzt;* also kann das durch das Blut zugeführte Eiweiss *nur zum Theil* assimilirt werden; ein *anderer Theil* bleibt *unverändert* in den Saftlücken *liegen.* Dieses abgelagerte Eiweiss geht nur mehr oder weniger schnell (dafür

Digitized by Google

sprechen die nahen Beziehungen zwischen Hyalin und Amyloid) eine chemische Umwandlung ein.

Nach chemischen Untersuchungen steht es ja längst fest, dass die Amyloidsubstanz zu den Eiweisskörpern gehört. Wie jene Umwandlung vor sich geht, ob das durch Leukocytenzerfall freigewordene Fibrinferment und das Fibrinogen des Blutplasma, ob die Zellen durch Ausstossung gewisser Substanzen selbst mitwirken, ist bis jetzt unerforscht. Diese Annahme W.'s, die auch Ziegler in der neuesten Auflage seines Lehrbuchs ausspricht, macht es auch erklärlich, dass in den Lungen und dem Nervensystem so selten Amyloid gefunden wird; denn in diesen Organen ist sicher der Stoffwechsel noch ein sehr energischer, wenn er in anderen Organen, wie der Leber, bereits sehr beschränkt ist. Die schädliche Wirkung der Amyloidmassen auf das sie umgebende Gewebe ist eine mechanische: Compression, Atrophie, welche schliesslich auch auf die Lymph- und Blutgefässe übergeht; dadurch ist ein Circulus vitiosus geschaffen. Doch weiss man jetzt, besonders durch die Experimente Litten's, dass das Amyloid keineswegs eine so unveränderliche und unlösliche Substanz ist, wie man früher annahm. Wenn daher das Primärleiden geheilt wird und die Amyloiderkrankung noch nicht zu weit fortgeschritten ist, so ist höchstwahrscheinlich auch diese letztere durch Resorption einer Heilung zugänglich. Durch Steigerung der Oxydation und der Proliferationsthätigkeit der zelligen Elemente ist diese zu erklären. Frerichs hat 2, W. 3 derartige Fälle beobachtet; doch muss man alle solche Fälle, wie auch die angeführten, sehr vorsichtig beurtheilen; nur dem Experiment ist es vorbehalten, Gewissheit darüber zu verbreiten. Dies wird möglich sein, nachdem Birch-Hirschfeld Amyloiderkrankung experimentell einmal am Kaninchen durch Impfung mit cariösem Eiter erzeugt hat. Der Fall Rählmann's, welcher einen Amyloidtumor der Conjunctiva durch Keilexcision zum Schwinden brachte, beweist die Möglichkeit der Resorption durch die gesteigerte Proliferationsthätigkeit der Zellen des durch die Reaktion entzündeten Gewebes.

R. Klien (München).

185. **Ueber die Bedeutung der Plasmazellen für die Genese der Geschwülste der Haut, der Granulome und anderer Hautkrankheiten**; von P. G. Unna. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 49. 1892.)

Unter Plasmazellen versteht U. eine Sorte „einseitig hypertrophischer" Bindegewebezellen, in denen nämlich der körnige Bestandtheil des Protoplasma maximal vermehrt ist, im Gegensatz zu den Fibrillen bildenden Bindegewebezellen, bei denen das Spongioplasma die Körnersubstanz überwiegt. Die Plasmazellen hängen nicht mit einander zusammen; sie sind rund, oval, cubisch, der Kern ist oval; häufig enthält eine Zelle deren mehrere (wahrscheinlich amitotisch entstanden, da Mitosen sehr selten vorkommen). Die Darstellung dieser Zellen gelingt durch Färbung der *nur in absolutem Alkohol* fixirten Präparate mit altem basischen Methylenblau (Entfärbung mit Glycerinäthermischung, Auswaschen in Wasser, absol. Alkohol, Bergamottöl); hierbei wird die Granularmasse des Zellenprotoplasma tiefblau gefärbt, der Kern aber mehr oder weniger entfärbt; die Mastzellen erscheinen roth gefärbt. Durch Combination mit einer Orceinfärbung gelingt es auch, die Bindegewebefasern in charakteristischer Farbe darzustellen. Die Plasmazellen spielen nach U. bei den Bindegewebeneubildungen verschiedenster Provenienz eine grosse Rolle; sie sind nicht nur die Grundlage der *tuberkulösen* und *syphilitischen* Granulome, sondern auch der kleinzelligen Stromawucherungen bei manchen *Carcinomen* der Haut, namentlich wachsenden, ferner der *Rundzellensarkome* („die Sarkomzelle entsteht aus der Plasmazelle durch Atrophie des körnigen Protoplasmas"); der *Mycosis fungoides*, die sich vor dem Sarkom durch die Vielgestaltigkeit ihrer Plasmazellen auszeichnet und von U. als Infektionsgranulom aufgefasst wird; weiterhin der Granulationswucherung im zweiten Stadium des *Ulcus molle*, das durch eine ausgedehnte, später nekrotisirende Plasmombildung charakterisirt wird, sowie bei dem *Ulcus serpiginosum*; endlich erwähnt U. noch die Plasmombildungen bei *Akne*, deren histologisches Bild sich aus Plasmazellen, hypertrophischen Spindelzellen, vergrösserten Spinnenzellen, Mastzellen, mehrkernigen Chorioplaxen und Riesenzellen aufbaut, und bei *Trichophytie* im späteren Stadium. Im Allgemeinen bildet die Plasmazelle einen Hauptbestandtheil des jüngeren Granulationsgewebes, auch bei einfachen Wundheilungen u. Aehnl., während die älteren Granulationsgewebe mehr faserbildende Spindelzellen aufweisen; von bestimmten Infektionsreizen sind jene nicht ausschliesslich abhängig. Da die Plasmazelle nach U.'s Untersuchungen in embryonalen Zellen kein Prototyp besitzt, so erklärt er sie für ein *ausschliesslich pathologisches* Produkt, zu dessen Entstehung ein starker andauernder Reiz das erwachsene Gewebe treffen müsse.

Beneke (Braunschweig).

186. **Zur Pathologie und Therapie der Fistula colli congenita**; von Dr. Karewski. (Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 237. 1893.)

K. giebt eine kurze anatomische Beschreibung von 14 congenitalen Halsfisteln (6 completen, 1 incompleten inneren, 7 incompleten äusseren) und von 4 tiefen seitlichen und 2 medianen Dermoiden des Halses. Während in 7 Fällen die Affektion gleich in den ersten Lebenstagen bemerkt worden war, soll in 6 anderen die Sekretion aus einer Fistel erst später, allerdings auch immer in den ersten Lebensjahren, eingetreten sein. K. ist der Ansicht, dass vielfach äussere incomplete

Digitized by Google

Fisteln erst aus vorhergegangenem Dermoid entstanden sind, also nicht congenital vorhanden, sondern nur congenital angelegt sind. Die in der ersten Lebenszeit aus Halstumoren entstandenen Fisteln sind meist complet, eine Verödung der inneren Oeffnung der Fisteln kommt aber auch vor.

Von den 7 completen Fisteln hatten 4 die innere Mündung auf der Tonsille, 2 am freien Ende des hinteren Gaumenbogens, 1 im Pharynx. Von den incompleten ging 1 von der Mitte des Kehlkopfs fast senkrecht nach oben gegen das Zungenbein, 5 gingen nach dem Proc. styloideus.

8 Fisteln wurden operirt, d. h. total exstirpirt, und zwar 3 vollkommene und 5 unvollkommene Fisteln. Ihren anatomischen Verlauf beschreibt K. genau. Die 4 seitlichen Dermoide lagen direkt der Gefässscheide auf und erreichten nach oben ebenfalls den Proc. styloideus. Alle standen in Beziehung mit dem N. glossopharyngeus; auch sie gehörten unzweifelhaft dem 2. Visceralbogen an.

Wenn heutzutage die Entfernung eines Dermoid stets als indicirt betrachtet wird, so ist K. der Ansicht, dies auch auf die Fistula colli congenita übertragen zu müssen. Nicht nur die Fälle, in denen Retentionen von Sekret innerhalb theilweise obliterirter Fistaln Fieber, Schluckbeschwerden u. s. w. hervorrufen, sondern auch die dauernden Beschwerden und Unbequemlichkeiten des Leidens überhaupt rechtfertigen die Totalexstirpation. Vorsichtiges Präpariren, möglichst stumpfe Ausschälung, Schonung aller nervösen Elemente, Unterbindung der in den Balg eintretenden Gefässe vor ihrer Durchtrennung sind technisch erforderlich. Die innere Mündung ist aus der Pharynxwand auszuschneiden, eventuell die Tonsille zu exstirpiren. Bei unvollständigen Fisteln ist die Totalexstirpation bei Weitem schwieriger und gelingt öfter nicht so vollkommen wie bei completen. Recidive sind dann unausbleiblich. K. hat stets lineare Narben erzielt. R. Klien (München).

187. **Ueber die Verbindung einer Dermoidcyste mit malignem Cystosarkom der linken Lunge**; von Dr. L. Jores. (Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 66. 1893.)

J. beschreibt eine Dermoidcyste der linken Lunge, aus welcher sich sekundär ein Sarkom entwickelt hatte.

Den Entstehungsort des Dermoids verlegt J. in das Mediastinum, da der grösste Theil der linken Lunge zwar comprimirt, aber sonst unversehrt war. Die Dermoidcyste bot histologisch keine Besonderheiten. Ihr sass direkt ein cystöses Gewebe auf, dessen grössere Cysten einfaches cubisches, dessen kleinere hohes Cylinderepithel trugen. In der bindegewebigen Grundsubstanz waren vielfach Inseln hyalinen Knorpels eingeschlossen und zahlreiche glatte Muskelfasern umgaben die Cysten. Ferner fanden sich im Stroma zahlreiche Gruppen von Drüsen, die in der Mehrzahl den Schweissdrüsen, in der Minderheit den Talgdrüsen entsprachen. Der grösste Theil der Cysten ist nach J. auch zweifelsohne aus den Schweissdrüsen hervorgegangen. An dieses cystöse Gewebe grenzte der Haupttumor, der sich histologisch als Spindelzellensarkom mit eingestreuten Zügen glatter Muskelfasern und Hohlräumen, die mit Cylinderepithel ausgekleidet waren, erwies.

In der rechten Lunge befanden sich metastatische Knoten von demselben Bau. Dass der Tumor sekundär aus der Dermoidcyste hervorgegangen ist, das beweisen nach J. einmal die in beiden vorkommenden, kleinen, Cylinderepithel tragenden Hohlräume, andererseits bestand eine scharfe Grenze insofern nicht, als Spindelzellenzüge auch innerhalb des fibromuskulären Stroma der Cysten auftraten.

J. führt noch 5 andere ähnliche Fälle aus der Literatur an und beleuchtet die Thatsache, dass derartige, auf Absprengung von Gewebetheilen während der fötalen Entwickelung zurückzuführende Dermoide gelegentlich den Stoff zu einer malignen Bildung hergeben, vom theoretischen Standpunkt aus, besonders mit Berücksichtigung der Cohnheim'schen Lehre.

R. Klien (München).

188. **Ueber Druckgeschwüre in Trachea und Bronchus, hervorgerufen durch Aneurysmen**; von Dr. P. Selter. (Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 51. 1893.)

S. giebt auf Grund von klinischen und Sektionsprotokollen die ausführliche Beschreibung von 5 Fällen, in denen ein Aneurysma des Arcus aortae, bez. des Truncus anonymus, Ernährungstörungen, welche sich bis zu tiefgreifenden Geschwüren gesteigert haben, hervorgerufen hat. Anfangs bewirkt der Druck eines Aneurysmas nur leichte Anämie; mit der Zunahme des Druckes aber, besonders bei kleinen Aneurysmen, welche durch Lage und Form besonders geeignet sind, Druckerscheinungen in der Trachea hervorzurufen, wird die Ernährungstörung so gross, dass der geringste Reiz genügt, eine Entzündung und schliesslich eine immer tiefergehende Ulceration herbeizuführen. In dem Tiefergehen der Ulceration allein sieht S. auch die Ursache zu der allerdings relativ selten eintretenden Perforation der Aneurysmen — meistens gehen die betroffenen Kranken vorher an anderweitigen Complikationen zu Grunde — nicht in der Verdünnung der Wand, die er in seinen Fällen nie beobachten konnte. Da unter 8 Fällen 5mal solche Druckgeschwüre sich fanden, so ist S. der Ansicht, dass dieses ein relativ häufiges Vorkommniss sei, obwohl in der Literatur nur äusserst spärliche Angaben darüber sich finden (vgl. F. W. Zahn, Ueber einen Fall von ulceröser Entzündung der Trachea u. s. w. Virchow's Arch. CXXIII. 2).

R. Klien (München).

189. **Eine Pankreascyste**; von Dr. H. Stieda in Freiburg i. Br. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 12. 1893.)

Als zufälligen Sektionsbefund fand man bei einer 76 Jahre alten, an Lungenemphysem und eiteriger Bronchitis verstorbenen Frau, dem unteren Rande des Pankreas anhängend eine fast faustgrosse Cyste. Sie hatte eine Grösse von 11 cm in der Breite und 10 cm Höhe; ihre Wand wurde vorne von Pankreasgewebe, hinten von

straffem Bindegewebe gebildet. Der Inhalt bestand aus Blut, nach dessen Entfernung sich die Innenwand der Cyste theils glatt, theils mehr weich und höckerig darstellte. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte das Pankreasgewebe keine Veränderungen und als einzige mögliche Ursache für die Blutung ergab sich eine Arteriosklerose. Der Vorgang wäre demnach so zu denken, dass durch Rhexis einer kleinen atheromatösen Arterie eine geringe Blutung erfolgt ist und dann weitere Blutungen im Laufe langer Jahre zu der Blutansammlung geführt haben, die sich durch reaktive Entzündung bindegewebig gegen die Drüsensubstanz abgekapselt und so allmählich eine dicke Wand erhalten hat. Die rupturirte Arterie wurde eben so wenig wie in anderen früher beschriebenen Fällen gefunden.

Goldschmidt (Nürnberg).

190. **Zur Casuistik der primären Pankreasblutungen**; von Dr. J. Kötschau in Köln. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 12. 1893.)

Eine 24 Jahre alte, sehr fette und dem Abusus spirituosorum ergebene Dame starb plötzlich unter den Erscheinungen eines kardialgischen Anfalles. Bei der Sektion fand man neben Fettleber, Fettdegeneration der Nieren und Gallensteinen hinter und unterhalb des Magens von der Dicke und Gestalt eines mittelstarken Unterarms einen schwarzen Blutklumpen, der sich als das Pankreas erwies. Diese Blutung war Todesursache und liess sich erklären als „der mechanische Effekt der übermässigen Zerrung der Gekröswurzel und des hinter ihr gelegenen Pankreas durch das fettbeladene Eingeweide".

Goldschmidt (Nürnberg).

191. **Ein Fall von Lungenabscess**; von Dr. Theodor Cohn. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 44. 1892.)

Der Lungenabscess hatte sich bei einem 48 Jahre alten Manne im Anschluss an eine Pneumonie im rechten Oberlappen entwickelt; er brach in einen grösseren Bronchus durch und heilte dann langsam aus. Besonders interessant ist in diesem Falle die in der Königsberger med. Klinik festgestellte Thatsache, dass Erreger der Pneumonie und des Abscesses Friedländer's Bacillus war.

Dippe.

192. **Zur Lehre vom Asthma bronchiale.** *Ein Beitrag zur Kenntniss der elektiven Leukotaxis;* von Dr. Herm. Franz Müller. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 14. 1893.)

M. ist geneigt, der bekannten Erklärung Leyden's, dass die Asthmakrystalle durch ihren Reiz das Asthma hervorrufen, zuzustimmen. Er geht genauer auf Vorkommen und Bedeutung der eosinophilen Zellen ein und giebt namentlich für ihr Verhältniss zu den Asthmakrystallen, mit denen sie so häufig vereint gefunden werden, eine neue Erklärung. „Ich halte die Charcot-Leyden'schen Krystalle für das Primäre, die eosinophilen Zellen für die Folge derselben. Die Krystalle sind nicht aus den eosinophilen Zellen als Krystallisationsprodukte derselben entstanden, sondern sie sind das Krystallisationsprodukt einer jener Substanzen, welche auf die eosinophilen Zellen positiv chemotaktisch wirken. Man könnte derartige Substanzen direkt als $\alpha$-leukotaktische bezeichnen, zum Unterschiede von den $\varepsilon$-leukotaktischen, welche die gewöhnlichen Eiterzellen, Ehrlich's $\varepsilon$-granulirte Leukocyten, anlocken."

M. ist der Ueberzeugung, „dass auch für den Gehalt des Blutes an Leukocyten und das Mischungsverhältniss derselben die Anwesenheit chemotaktisch wirksamer Substanzen im Blute maassgebend ist".

Dippe.

193. **Experimentelle Untersuchungen über die Resorption der Pneumothoraxluft**; von J. Szupak. (Gesammelte Arbeiten aus der med. Klinik zu Dorpat. Herausgegeben von Prof. Unverricht. Wiesbaden 1893. Bergmann. p. 379.)

S. stellte an 20 Hunden Versuche über die Resorptionsfähigkeit der Pleura für Luft an in der Weise, dass er Hunden entweder die Brusthöhle eröffnete und sie dann auf der Höhe der Inspiration durch Naht verschloss, oder dass er, wie es sich als vortheilhafter erwies, mit einer Spritze abgemessene Luftmengen injicirte. Sodann untersuchte S. die Resorptionsfähigkeit der Pleura für Luft bei seröser Entzündung, die durch Injektion von dünner Höllensteinlösung erzeugt wurde. Die Versuche, eiterige Pleuritis zu erzeugen (Injektion von Crotonöl), scheiterten. Die Thiere wurden zur Untersuchung durch Verbluten aus der Carotis getödtet, wobei sich beiläufig herausstellte, das der Hund bis zum Tode pro kg Körpergewicht 53.79 g Blut verliert. Das würde bei einem 60 kg schweren Menschen einer Menge von 3227.4 g Blut entsprechen. Die Versuche ergaben, „dass eine ziemlich grosse Menge Luft beim geschlossenen Pneumothorax im Verlaufe von 24 Stunden von Seiten der gesunden Pleura zur vollständigen Resorption gelangt", dass ferner „die Kohlensäure und der Sauerstoff in derselben Zeit zur vollständigen Resorption gelangten, wie die atmosphärische Luft, während beim Stickstoff in derselben Zeit mehr als die Hälfte sich unresorbirt erwies". An den Hunden mit künstlich erzeugten, serösen pleuritischen Exsudaten stellte sich heraus, dass „beim Seropneumothorax die Luftresorption wohl immer stattfinden wird; ihre Zeitdauer ist proportional der Stärke der Entzündung und der Menge und Stärke der Adhäsionen, die sich im Laufe der Entzündung ausgebildet haben". Hinsichtlich der Wirkung des Pneumothorax auf die Pleura lehrten die Versuche, „dass weder die Luft, noch ihre einzelnen Bestandtheile an und für sich entzündungserregend wirken oder in irgend einer anderen Art schädigende Einflüsse ausüben". Im klinischen Theile der Arbeit stellt S. aus der Literatur eine Reihe von Beobachtungen am Menschen zusammen, aus denen erhellt, „dass die in die Pleurahöhle eingetretene Luft ziemlich schnell resorbirt werden kann und nicht nothwendig zu entzündlichen Veränderungen des Brustfells führt". Eine Ausnahme macht der tuberkulöse Pneumothorax, der selten ausheilt. Bezüglich der Fälle, in denen Emphysem als Ursache des Pneumothorax beschuldigt wird, ist S. der Ansicht, dass meist nicht nachweisbare tuberkulöse Processe in der Lunge das ursächliche

Digitized by Google

Moment darstellen. In allen Fällen, in denen die Pneumothoraxluft eine grössere Zeit zur Resorption beanspruchte, als die experimentelle Prüfung ergab, ist ein mechanisch geschlossener Ventilpneumothorax anzunehmen. Bei einem Vergleiche der äusseren und der Lungenluft in ihrer Einwirkung auf die Pleura kommt S. auf Grund der Casuistik zu dem Ergebnisse, dass die äussere Luft nicht ein besonders gefährliches Moment darstellt und dass auch hier „die Resorption ohne entzündliche Complikationen in kurzer Zeit von Statten gehen kann". Brückner (Dresden).

194. **Ueber die Athmungsbewegungen bei den verschiedenen Formen des Pneumothorax.** *Experimentelle Untersuchungen;* von M. Kreps. (Gesammelte Arbeiten aus der med. Klinik zu Dorpat. Herausgegeben von Prof. Unverricht. Wiesbaden 1893. Bergmann. p. 413.)

K. fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen, die an Hunden ausgeführt wurden, in folgenden Sätzen zusammen: „Bei Erzeugung des offenen Pneumothorax tritt eine Veränderung der normalen Athmung ein, die, an den Thoraxerkursionen abgelesen, in einer Zunahme der Frequenz und Tiefe sich kund giebt." Beim Uebergang des offenen in den exspiratorisch geschlossenen Pneumothorax ergab sich, „dass beide Faktoren, Frequenz und Tiefe, beim offenen Pneumothorax eine Zunahme erfahren gegenüber dem exspiratorisch geschlossenen", während „beim Uebergang eines durch Injektion einer abgemessenen Luftmenge erzeugten geschlossenen Pneumothorax in den offenen die Frequenz steigt und die Tiefe sinkt. Bei der Erzeugung eines geschlossenen Pneumothorax durch Injektion einer abgemessenen Luftmenge tritt eine Veränderung der Athmung ein, die in der Mehrzahl der Fälle sich in einer Abnahme der Frequenz und Zunahme der Tiefe äussert. Wird beim geschlossenen Pneumothorax eine gewisse mittlere, nicht schwer ertragbare Luftmenge überschritten, so ist eine stetige, dem Grade der Luftmenge entsprechende Abnahme der Tiefe nachzuweisen. Bei sehr grossen Luftmengen sinkt die Tiefe sogar unter die Norm. In Bezug auf die Frequenz lässt sich nur ein Schwanken, aber keine Abnahme bemerken. Sie bleibt immer hoch und übertrifft die Frequenz der normalen Athmung. Beim exspiratorisch geschlossenen Pneumothorax wird die Athmung in der Mehrzahl der Fälle frequenter und tiefer, als beim normalen Thiere. Bei Entstehung des Ventilpneumothorax ist eine Zunahme beider Faktoren, der Frequenz wie der Tiefe, nachzuweisen; steigt aber die Luftmenge innerhalb der Pleurahöhle über ein gewisses Maass, so sinkt die Tiefe entsprechend der Zunahme der Luftmenge". Brückner (Dresden).

195. **Experimentelle Untersuchungen über den Lungengaswechsel bei den verschiedenen Formen des Pneumothorax**; von Alexander Blumenthal. (Gesammelte Arbeiten aus d. med. Klinik zu Dorpat. Herausgegeben von Prof. Unverricht. Wiesbaden 1893. Bergmann. p. 457.)

Die im Anschluss an die Kreps'sche Arbeit ausgeführten Untersuchungen B.'s ergaben: „1) Die Athemfrequenz erleidet bei allen Formen des Pneumothorax eine beträchtliche Zunahme gegen die Norm. 2) Am stärksten ist diese Zunahme bei dem exspiratorisch geschlossenen Pneumothorax, weniger bei dem inspiratorisch geschlossenen ausgeprägt. Die Mittelstellung zwischen beiden behauptet der offene Pneumothorax. Der durch Injektion gewonnene Pneumothorax weist in Bezug auf die Frequenz nur eine geringe Zunahme auf, die der eingespritzten Luftmenge direkt proportional ist. 3) Die Athemgrösse erfährt bei dem in- und exspiratorisch geschlossenen Pneumothorax eine regelmässige Steigerung, die sich mit der Zunahme des Fisteldurchmessers des primären, ihm zu Grunde liegenden offenen Pneumothorax verringert. 4) Bei Injektion von Luft in die Pleurahöhle bleibt die Athemgrösse anfangs fast unbeeinflusst; erst bei grösserer Luftquantität erleidet sie eine nur unbedeutende Zunahme. 5) Beim offenen Pneumothorax ist die Athemgrösse der Fistelgrösse umgekehrt proportional. Erst bei sehr weiten Fisteldurchmessern sinkt sie unter die Norm; sonst steht sie hoch über derselben. 6) Bei dem Ventilpneumothorax ist die Athemgrösse, wie auch die sonstigen Werthe in hohem Grade von den dem angewandten Ventil innewohnenden Widerständen abhängig. Bei dem von mir erzeugten Ventilpneumothorax sinkt der Gaswechsel der Lunge rapide, so dass er nach kürzester Zeit die Ventilwirkung vollständig vernichtet. 7) Die Athemtiefe erleidet ausnahmslos bei allen Pneumothoraxarten eine Abnahme, wobei sie beim in-, exspiratorisch geschlossenen und beim offenen Pneumothorax ungefähr denselben Werth repräsentirt. 8) Bei dem durch Injektion von Luft erzeugten Pneumothorax steht die Athemtiefe, so lange es sich um geringe Luftquantitäten handelt, nur wenig unter der Norm; beim Fortsetzen der Injektionen sinkt sie immer stärker, so dass ihr Betrag bei den höchsten, noch ertragbaren Luftmengen mit demjenigen bei den vorher erwähnten Pneumothoraxarten übereinstimmt. 9) Bei dem offenen Pneumothorax ist die Athemtiefe ungefähr der Grösse der Thoraxfistel umgekehrt proportional. 10) Die beim Ventilpneumothorax beobachtete Abnahme der Athemtiefe ist im Vergleiche mit derjenigen bei den übrigen Pneumothoraxarten am Bedeutendsten; nach wenigen Athemzügen beträgt hier die Athemtiefe nur $^1/_4$ des Normalwerthes, bei fortgesetzter Ventilwirkung sinkt sie rapide bis auf 0." Brückner (Dresden).

196. **Ein Fall von Makroglossie, mikroskopisch untersucht**; von Fr. Dahl. (Nord. med. ark. N. F. III. 1. Nr. 2. 1893.)

Digitized by Google

Bei einem zur Zeit der Aufnahme in das Fredriks-Hospital in Kopenhagen (am 24. August 1892) 4 Jahre alten Knaben war die Zunge schon bei der Geburt dicker als gewöhnlich gewesen, nach ungefähr 1 Jahre fing sie sichtlich an, sich zu vergrössern, und im November 1891 schwoll sie plötzlich im Laufe von 24 Stunden so an, dass sie doppelt so gross war, wie bei der Aufnahme; einige Monate später öffnete sich in der Unterkinngegend ein Abscess, aus welchem bis einige Monate vor der Aufnahme dicker gelblicher Eiter abfloss, und die Zunge nahm an Umfang wieder ab. Bei der Untersuchung fand man sie mit $^2/_3$ ihrer Länge (7 cm lang, 6 cm breit und 4 cm dick) zum Munde heraushängend, ihre Oberfläche war trocken und mit Schuppen bedeckt, nahe der Mittellinie zeigten sich kleine herpesähnliche Bläschen und Excoriationen. Die Vorderzähne des Unterkiefers waren wagrecht nach vorn verdrängt. Drüsengeschwülste fanden sich nicht. Der vordere freie Theil der Zunge wurde amputirt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich überall, am häufigsten in der Submucosa, Hohlräume von der verschiedensten Gestalt und Grösse, die grössten befanden sich in den Papillen, nach der Tiefe zu nahmen sie an Grösse und Menge ab. In manchen solchen Räumen sah man eine dünne, mit Endothel bekleidete Membran ausgespannt, oft hyaline Thromben, die stellenweise Leukocytenkerne enthielten, andere Räume waren vollständig mit Endothelzellen ausgekleidet, manche vollständig mit rothen Blutkörperchen ausgefüllt. In den meisten fanden sich halbmond- oder ringförmige, homogene, stark glänzende Massen, die hyaline Reaktion gaben, an der Wand liegend, am freien Rande mit kleinen hyalinen Tröpfchen. In anderen Räumen befanden sich Fibrincoagula aus feinfädigem Netzwerk, das Leukocyten und mitunter hyaline Tropfen einschloss, ausserdem fanden sich in manchen hyaline Balken, die ein Netzwerk bildeten. In den mittleren und äusseren Lagen des Rete Malpighii enthielten die intercellularen Räume stellenweise hyaline Massen, die an mehreren Stellen ein fast vollständiges Netz um die Retezellen bildeten. Ausserdem bestand interstitielle Glossitis mit zahlreichen kleinen Lymphomen und zerstreuten Miliartuberkeln mit Riesenzellen und Ablagerung von Kalksalzen, ohne Tuberkel.

Die Hohlräume standen nach D. mit einander in Verbindung und waren durch Stase erweiterte Lymphräume, am grössten waren sie in der Nähe der Oberfläche, wo die stagnirende Lymphe den schwächsten Widerstand fand. Die interstitielle Glossitis nimmt D. als das Primäre an und meint, dass die nachfolgende Retraktion des Bindegewebes die Stase hervorgerufen habe. Da er keine Neubildung von Lymphgefässen, sondern nur Zeichen einer Ektasie von Blut- und Lymphgefässen fand, bezeichnet er die Affektion als *Haemo-lymphangiectasia anastomotica linguae.*

Walter Berger (Leipzig).

197. **Der oxydative Stoffwechsel bei Säureintoxikation**; von Dr. F. Chvostek. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 16. p. 329. 1893.)

Bei Säurevergiftung wird die verminderte Alkalescenz Ursache schwerer Vergiftungserscheinungen und führt den Tod durch Lähmung des Respirationscentrum herbei.

Aus den Untersuchungen C.'s geht hervor, dass es sich hier um eine innere Gewebeerstickung handelt, das heisst, es wird weniger Sauerstoff in den Zellinhalt aufgenommen.

Dies ergiebt sich daraus, dass bei den Versuchen eine Verminderung des Sauerstoffverbrauches und eine Verminderung der Wärmeproduktion festgestellt wurde, das heisst also eine Beeinträchtigung der oxydativen Vorgänge am säurevergifteten Thiere.

V. Lehmann (Berlin).

198. **1) Die Abstammung des beim Phlorhizin-Diabetes ausgeschiedenen Zuckers**; von Dr. W. Prausnitz. (Ztschr. f. Biol. XXIX. 2. p. 168. 1893.)

**2) Phlorhizindiabetes beim Frosche**; von M. Cremer. (Ebenda p. 175.)

**3) Phlorhizinversuche am Carenz-Kaninchen.** *Ein Beitrag zur Lehre von der Entstehung von Traubenzucker im Organismus aus zerfallendem Eiweiss*; von M. Cremer u. A. Ritter. (Ebenda p. 256.)

Durch Einführung von Phlorhizin kann bekanntlich Diabetes hervorgerufen werden. Dieser Diabetes ist deshalb interessant, weil, wie aus mehreren Versuchen hervorzugehen scheint, der in erheblicher Menge ausgeschiedene Traubenzucker sich aus Eiweiss gebildet haben muss.

Es ergiebt sich dies einmal aus den Versuchen von P., der bei innerlicher Darreichung des Phlorhizins bei Hunden bei Weitem mehr Traubenzucker erhielt, als sich aus dem Glykogen gebildet haben konnte. Dasselbe ergiebt sich aus den Versuchen von C. u. R., die beim hungernden Kaninchen, bei dem das Vorhandensein von zersetzbaren Kohlehydraten überhaupt ziemlich ausgeschlossen war, Phlorhizin subcutan einführten und ebenfalls erhebliche Mengen von Traubenzucker erhielten. Hier konnte gezeigt werden, dass die Zuckerausscheidung fast genau parallel der Eiweisszersetzung verlief. Das Phlorhizin wurde fast vollständig im Harne wieder ausgeschieden; es kann daher auch nicht etwa an durch Abspaltung von Phlorose entstandenen Zucker gedacht werden.

Auch beim Frosche konnte C. durch subcutane Einführung von Phlorhizin Glykosurie erzeugen.

V. Lehmann (Berlin).

199. **Ueber Phlorhidzinwirkungen**; von Dr. G. Rosenfeld in Salzbrunn. (Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. p. 359.)

Lässt man Thiere etwa 5 Tage hungern und giebt ihnen dann Phlorhizin, so entwickelt sich ausserordentlich schnell eine Fettleber hohen und höchsten Grades. R. konnte feststellen, dass die Fettleberbildung ausblieb, wenn er den Thieren zugleich mit dem Phlorhizin Fleisch oder Zucker gab, und dass sie ganz besonders schnell und stark auftrat, wenn er Phlorhizin und Butter fütterte; drittens, dass bei dem Zurückgehen der Entartung eine Leber mit abnorm geringem Fettgehalt entstand. Bewirkt nun das Phlorhizin eine Fettdegeneration oder eine Fettinfiltration der Leberzellen? R. entscheidet sich in der Hauptsache für Letzteres.

Dippe.

Digitized by Google

200. **Recherches sur la toxicité urinaire des chiens éthyroïdés**; par le Dr. Godart et Slosse. (Journ. de Méd., de Chir. et de Pharmac. LI. 26; Juillet 1. 1893.)

Unter allen Erklärungsversuchen für die nach der Totalexstirpation der Schilddrüse auftretenden und zum Tode führenden Krankheitserscheinungen genügt zur Zeit nur noch die Annahme einer Autointoxikation. G. u. S. versuchten, ob sie vielleicht im Sinne Bouchard's eine Ausscheidung der während der Cachexia strumipriva im Organismus nicht zerstörten giftigen Substanz durch den Harn mittels Bestimmung des „coëfficient urotoxique" Bouchard's nachweisen könnten. In dieser Absicht angestellte Versuche führten zunächst zu einer Kritik der Angaben Bouchard's.

Die Versuchsergebnisse lauten: 1) Eine deutliche Steigerung der Toxicität des Urins thyroidektomirter Hunde war (mittels intravenöser Injektion bei Kaninchen) nicht mit Sicherheit nachzuweisen. In 6 Experimenten ergab die Vergleichung der vor und nach der Operation ausgeschiedenen Urine 3mal eine Abnahme, 2mal eine Zunahme und 1mal Gleichbleiben der Toxicität. 2) Wichtiger ist noch, dass die Methode selbst, die Toxicität des Harnes mittels der Reaktion eines lebenden Organismus zu bestimmen, ganz besonders unzuverlässig ist, wofür G. u. S. Controlversuche an Kaninchen anführen, die mit Strychninlösungen verschiedener, aber bekannter Concentration ausgeführt wurden. Man muss daher das Verfahren des Coëfficient urotoxique verlassen und nach zuverlässigeren Verfahren suchen, um die Ausscheidung von im strumipriven Körper entstandenen Giftsubstanzen durch den Harn zu erweisen. H. Dreser (Tübingen).

## IV. Pharmakologie und Toxikologie.

201. **Ueber die pharmakologische und therapeutische Wirkung des Malakins**; von Dr. A. Jaquet. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 18. 1893.)

Malakin (von *μαλακός*, mild) ist ein Salicylphenetidin, eine Verbindung von p. Phenetidin und Salicylaldehyd, ist von der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel hergestellt und in der medicinischen Klinik in Basel als Antirheumaticum, Antipyreticum und Antineuralgicum anscheinend glänzend bewährt gefunden. Die kleinen hellgelben Nädelchen sind in Wasser vollkommen unlöslich, schwache Mineralsäuren (der Magensaft) zerlegen das Malakin in seine beiden Bestandtheile, diese werden vom Magen aus resorbirt und in den Geweben wird das Salicylaldehyd in Salicylsäure umgewandelt. Darreichung in Oblaten zu je 1 g bis 4 oder 6 g pro die. Die Resultate geben wir am besten mit J.'s eigenen Worten:

„1) Das Malakin ist ein angenehmes und sicher wirkendes Mittel bei akutem Gelenkrheumatismus, welches den grossen Vorzug hat, frei von Nebenwirkungen zu sein und demnach statt der Salicylpräparate bei empfindlichen Patienten (Weibern und Kindern) und in den Fällen, wo Idiosynkrasie gegen Salicylsäure besteht, verwendet zu werden verdient. 2) Als Antipyreticum wirkt das Malakin langsam und milde, ohne beunruhigende Erscheinungen als Folge der Darreichung hervorzurufen, so dass es sehr gut bei abgeschwächten Patienten und bei Kranken mit schlechtem, mangelhaft reagirendem Kreislaufapparat angewendet werden kann. 3) Bei Neuralgien, habituellen Kopfschmerzen u. s. w. kann es ohne den Magen zu schädigen längere Zeit gegeben werden." Dippe.

202. **Ueber die antibakterielle Wirkung und das pharmakologische Verhalten des Diaphtherins**; von Dr. H. Stabel. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 38. 1893.)

St. giebt eine Ergänzung zu der ersten Mittheilung Emmerich's über das Oxychinaseptol oder Diaphtherin (Jahrbb. CCXXXV. p. 132). Alles Gute, was dort von dem neuen Antisepticum gesagt wurde, hat sich bei weiteren Versuchen vollauf bestätigt. Es wirkt auf verschiedene Mikroorganismen erheblich stärker, als die meisten anderen Mittel, z. B. auf den Staphylococcus pyogenes aureus 40mal so stark als das Lysol, auf den Bacillus pyocyaneus 10mal so stark. Es ist in den therapeutisch in Frage kommenden Mengen nicht giftig und macht Eiweiss nicht gerinnen. Ganz besonders empfehlen dürfte sich das Diaphtherin zu Ausspülungen von Körperhöhlen u. Aehnl., ferner in 1—2proc. Lösung zum feuchten antiseptischen Verband bei Verbrennungen, geschwürigen Vorgängen, Quetschwunden u. s. w.

Wer mit Sublimat arbeitet, bekommt bei dem Gebrauch von Diaphtherin gelbe Hände, da sich das Oxychinolin des Oxychinaseptols mit dem Quecksilber des Sublimats zu einem gelben Lack vereinigt. Eine ähnliche Verbindung geht das Oxychinolin auch mit dem Eisen ein. Eiserne Instrumente sind also zu vermeiden. Dippe.

203. **Contribution à l'étude des essences au point de vue de leurs propriétés antiseptiques, essences de niaouli et cajeput**; par le Dr. Forné. (Annal. de l'Inst. Pasteur VII. 7. p. 529. 1893.)

Die Niauliessenz ist ein ätherisches Oel, stammt, wie das officinelle Cajeputöl, von zwei Melaleucaarten, viridiflora und rubriflora, Bäume, welche in Neu-Caledonien ansehnliche Wälder bilden. Liess man Nährböden für Bakterien und Schimmelpilze mit den Dämpfen dieser beiden ätherischen Oele genügend lange (etwa 11 Tage) in Contakt, so wuchsen ausgesäte Milzbrand- und Schimmelpilzculturen nicht weiter, waren aber auch nicht


Digitized by Google

getödtet, sondern vermehrten sich erst, wenn den Dämpfen des ätherischen Oels die Möglichkeit gegegeben war, wieder zu verdunsten. Die Fähigkeit der Dämpfe, das Mikrobenwachsthum zu unterdrücken, hängt von der Imprägnation des Nährbodens mit denselben ab; ausserdem scheinen aber die Dämpfe der Niauliessenz etwas wirksamer zu sein, als diejenigen des Cajeputöls. Dass das Schimmelwachsthum nur für die Dauer der Wirkung des Niauliöles unterdrückt ist, aber nicht die Pilze selbst getödtet sind, geht daraus hervor, dass die mit dem Oel direkt begossenen Culturen nach dem Uebertragen auf sterilisirte Kartoffel sogar noch energischer wachsen, als unter gewöhnlichen Umständen. Die mit dem grünen Cajeputöl übergossen gewesenen Culturen entwickelten sich nur äusserst dürftig, was wahrscheinlich daher rührte, dass dieses Oel seine grüne Farbe einem Gehalt an Kupfer verdankt, und auf diesen letzteren Umstand ist wohl die schädigende Wirkung des Cajeputöls zurückzuführen. H. Dreser (Tübingen).

204. **Azione dell'iodoformio e del guaiacolo sui prodotti tossici della tuberculosi**; per il Dott. F. Venturini. (Sperimentale XLVII. 12—13. p. 279. Luglio 15. 1893.)

V. injicirte Meerschweinchen die abgetödteten Culturen von Tuberkelbacillen; bekanntlich genügen wenige Milligramme solcher Culturen vermöge der in ihnen enthaltenen, von den Bacillen producirten Giftstoffe, um einen langsam sich entwickelnden Marasmus herbeizuführen, an dem die Meerschweinchen zu Grunde gehen. Um das Jodoform und Guajacol auf ihre etwaigen Eigenschaften als Gegengifte zu prüfen, wurden diese Arzneistoffe in verschiedenen Proportionen mit je 10 mg sterilisirter Tuberkelcultur injicirt und danach die Lebensdauer der medikamentös behandelten Thiere mit derjenigen der nicht medikamentös behandelten Controlthiere, welchen blos Tuberkelcultur subcutan injicirt war, verglichen.

Die Versuche zeigten, dass weder Jodoform, noch Guajacol irgend welche abschwächende Wirkung gegenüber den Giftstoffen der Tuberkelculturen besassen, weder wenn sie zugleich injicirt waren, noch an derselben Stelle, noch auch mit der Cultur vermischt, selbst nach stundenlangem vorherigen Stehenlassen damit.

Interessant war ausserdem, dass die Widerstandsfähigkeit der Thiere in verschiedenen Jahreszeiten ungleich war; im Frühling und Sommer war sie am grössten, im jugendlichen Alter grösser wie bei den ausgewachsenen Thieren.

H. Dreser (Tübingen).

205. **Étude pharmacologique sur la créosote en combinaison oléique** *(oléocréosote de Diehl)*; par J.-L. Prévost. (Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 2. p. 102. 1893.)

P. vergleicht die Wirkungen, welche einer einfachen Lösung des Guajacol in Olivenöl zukommen, mit denjenigen eines Aethers, den Dr. Diehl aus Guajacol und Oelsäure unter Einwirkung von Phosphortrichlorid als wasserentziehendem Mittel und Erhitzen auf 135° dargestellt hatte. Dieser Ester ist von gelblicher Farbe, hat den Geschmack des Kreosot aber *nicht* seine ätzende Eigenschaft und verhält sich physikalisch wie ein fettes Oel, in dem er sich auch vorzüglich löst, in Wasser dagegen gar nicht. Mit Gummi arabicum oder Eigelb giebt er eine zur medikamentösen Verwendung sehr geeignete Emulsion.

Die Versuchsergebnisse lassen sich in Folgendem zusammenfassen: 1) Der als „Oleokreosot" bezeichnete Säureäther kann in viel grösseren Dosen gegeben werden als das einfach in Oel aufgelöste Kreosot, da er wegen fehlender Aetzwirkungen den Gastrointestinaltractus nicht schädigt. 2) Die Giftigkeit des Aethers ist auf gleichen Kreosotgehalt berechnet bedeutend geringer als die einer entsprechenden Auflösung von Kreosot. 3) Auch nach subcutaner Injektion erfährt der Säureäther Spaltung und eine allerdings langsamere und längerdauernde Ausscheidung im Harn wie die einfache Lösung in Oel. 4) Nach der Aufnahme in den Magen und Darmkanal wird der Aether offenbar vollständig gespalten, denn die Ausscheidung von Phenolen war mindestens die gleiche wie nach Eingabe der öligen Lösung des Kreosot.

H. Dreser (Tübingen).

206. **Ueber Duboisin**; von E. Mendel. (Neurol. Centr.-Bl. XII. 3. 1893.)

M. empfiehlt das Duboisin (zu 0.0005—0.0008 g unter die Haut) bei Geisteskranken mit lebhafter Muskelunruhe, die nicht allein durch Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen zu erklären ist. Hier wirkt es beruhigend, indem es die Muskulatur erschlafft. Nur indirekt wirkt es auf den Schlaf, da es bei gesunden und bei schlaflosen Kranken ohne Muskelunruhe (Melancholie, Paranoia u. s. w.) keinen Schlaf bewirkt. Regelmässige Erscheinungen sind Erweiterung der Pupillen, Trockenheit im Halse; oft treten Beschleunigung des Pulses, Schwindel ein; nach 0.001 beobachtete M. einmal ausser den genannten Symptomen Athemnoth und Angst vor Erstickung.

M. hat das Duboisin auch bei Paralysis agitans angewendet. Nach 15 Min. wurden die Hände ruhiger und liess die Starrheit nach. Die Wirkung dauerte 3—5 Stunden. M. gab täglich 2—3mal 0.0002—0.0003. Er glaubt Angewöhnung sei nicht zu befürchten. Möbius.

207. **De l'action sédative de la Duboisine à doses continues chez les aliénés**; par Marandon de Montyel. (Arch. de Neurol. XXVI. 79. p. 211. 1893.)

Vf. hat das Duboisin während des Tages als Beruhigungsmittel bei 35 Irren angewendet. Er hat in dem Mittel ein überaus wirksames Sedativum gefunden, das direkt die überreizten Zellen

Digitized by Google

beruhige. Die volle Wirkung trat manchmal erst am 2. Tage ein. Sie kehrte immer wieder, bis Angewöhnung eintrat. Nach Aufhören der Medikation hielt die Ruhe in manchen Fällen noch tagelang an, zuweilen noch länger, bis zu einigen Wochen. So sehr nun Vf. das Duboisin als sicheres Beruhigungsmittel, das keine Lähmungserscheinungen bewirke, lobt, so warnt er doch vor der fortgesetzten Anwendung. Oft tritt die Angewöhnung sehr rasch ein und dann ist auch durch grosse Dosen nichts mehr zu erreichen. Dieser Uebelstand lässt sich zum Theil dadurch vermeiden, dass alle 2—3 Tage die Medikation für 24 Std. unterbrochen wird. Schlimmer ist, dass das Duboisin höchst nachtheilig auf die Ernährung wirkt. Vf. hat täglich 0.002 bis 0.004 g gegeben, und zwar in 2 Dosen um 9 Uhr früh und um 3 Uhr nachmittags. Die meisten Beobachtungen umfassen einige Monate. Ernste akute Vergiftungserscheinungen (abgesehen von Pupillenerweiterung, Trockenheit im Halse, Magenbeschwerden) sind nicht vorgekommen. Im Allgemeinen wirkt das Duboisin besser bei Manie als bei Melancholie, bei chronischer Manie besser als bei akuter und bei akuter Melancholie besser als bei chronischer. Sehr gut wirkte es auch bei der Aufregung der Paralytischen, nur schien hier die Angewöhnung früher einzutreten. Die einzelnen Beobachtungen werden kurz mitgetheilt.

Möbius.

208. **Klinische Erfahrungen über die Cathartinsäure der Senna**; von Prof. K. Dehio. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 27. 1893.)

In dieser vorläufigen Mittheilung berichtet D. über Versuche, die er an Personen mit einem unter Dragendorff's Leitung von A. Gensz aus den Sennesblättern hergestellten gelbbraunen Pulver „Cathartinsäure" (chemisch wohl noch nicht ganz rein) ausgeführt hat. Nach D. hat diese Cathartinsäure in keinem Falle, wo sie angewendet wurde, ihre abführende Wirkung versagt. Bei Kindern wurden davon täglich und pro dosi 0.05 gegeben, bei Erwachsenen 0.15, doch dürfte letztere Dosis in den meisten Fällen etwas zu gross gewesen sein. In der Mehrzahl der Fälle erfolgte die Wirkung in 8—12 Std. und häufig beschränkte sich der Effekt des Mittels nicht auf eine Ausleerung, sondern es erfolgten im Laufe etwa eines halben Tages bis 5 Stuhlgänge. Die meisten Pat. lobten das Mittel, weil es keine sehr starken Schmerzen machte.

Bei der Menge von Abführmitteln, die wir besitzen, führt D. als Rechtfertigung für die Neueinführung dieser von Ferrein in Moskau für den Handel hergestellten Cathartinsäure an, dass sie zunächst keinen unangenehmen Geschmack hat und mit Zucker verrieben auch von Kindern anstandslos genommen wird, ferner lasse sich diese Säure genauer dosiren nach der Individualität des Kranken als die Abkochungen der Senna und der Frangularinde. Die Verordnung würde lauten: Cathartinsäure (Gensz) 0.05 (für Kinder) bis 0.15 (für Erwachsene), Sacchar. alb. 0.3 bis 0.5. M. f. pulv. S. Täglich oder über einen Tag ein Pulver zu gebrauchen.

H. Dreser (Tübingen).

209. **Sull' assorbimento dei vapori di mercurio metallico nella cura delle frizioni mercuriali**; del prof. Gaetano Gaglio. (Arch. di farm. e terap. I. 10. p. 289. 1893.)

Die gelegentlich gemachte Beobachtung, dass die geringen Mengen Quecksilber, welche die Luft bei der Athmung durch Quecksilberventile aufzunehmen vermag, sich beim Durchstreichen durch eine Lösung von Palladiumchlorür durch die Abscheidung eines schwarzen Metallbelags verrathen, der wie ein Spiegel der Glaswand des Gefässes anhaftet, gab Anlass zur vorliegenden Untersuchung. Als Vorlesungsversuch zeigt G., dass die Luft aus der Glocke, unter welcher ein mit grauer Salbe eingeriebenes Kaninchen sitzt, schon nach 3 bis 5 Min. langem Durchleiten die Reduktion des Palladiumchlorür bewirkt. Auch nach Einreibungen von grauer Salbe am Menschen liess sich in der aus der Umgebung des eingeriebenen Gliedes angesaugten Luft mittels des G.'schen Verfahrens ganz deutlich dampfförmiges Quecksilber nachweisen. Als geeignete Concentration der Palladiumchlorürlösung empfiehlt G. 1 Gewichtstheil Palladiumchlorür auf ca. 500 Theile Wasser.

In der That sind die Bedingungen für die Verdampfung des Quecksilbers bei der grauen Salbe ausserordentlich günstige, da nach Zählungen und Berechnungen 1 g Quecksilber in 152 Millionen feinste Kügelchen zertheilt ist mit einer dementsprechenden, die Verdampfung begünstigenden Oberfläche.

Durch sein empfindlicheres Verfahren widerlegte G. auch die alte Behauptung Bärensprung's, dass durch thierische Membranen wie Schweinsblase, Bauchfell, beim Durchsaugen von Luft das als graue Salbe auf der einen Seite der Membran aufgestrichene Quecksilber nicht auf die andere gelangen könne. G. gelang dieser Nachweis mit grosser Leichtigkeit.

Mit Sicherheit konnte G. an tracheotomirten, seit mehreren Tagen intensiv mit grauer Salbe eingeriebenen Thieren darthun, dass dieselben durch die Lunge Quecksilber *nicht* in Dampfform ausscheiden. Lässt man mit Quecksilberdampf beladene Luft durch zu „Organbrei" zerkleinerte thierische Organe, zumal bei Körpertemperatur treten, so entzieht das thierische Gewebe während längerer Zeit, oft 1 Std. lang, noch das Quecksilber aus der durchgeleiteten Luft; erst nach dieser Frist gab die Luft mit Palladiumchlorür langsam Reaktion.

Dass aus der grauen Salbe, wenn sie nur fein vertheilt ist, in wirksamer Menge Quecksilber in die Luft verdampft, zeigte G. indem er um einen Käfig mit Sperlingen und Distelfinken mit Ung.

Digitized by Google

einer. bestrichenes Filtrirpapier aufhing, wodurch schon nach 24 Std. diese kleinen Vögel krank wurden und schliesslich nach 3, 5 und 7 Tagen starben. Auch gegen subcutane Injektion weniger Tropfen metallischen Quecksilbers sind diese kleinen Vögel sehr viel empfindlicher als grössere Thiere.
H. Dreser (Tübingen).

210. **Recherches sur l'élimination de quelques substances médicamenteuses dans l'air de l'expiration**; par le Dr. P. Binet. (Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 6. 7. 1893.)

Ueber die an Kaninchen und Katzen nach Injektion in den Magen, in das Rectum, unter die Haut oder in die Vene durch die Lungen erfolgte Ausscheidung nachfolgender flüchtiger Arznei- und toxischen Substanzen theilt B. mit: *Schwefelwasserstoff* wird nur sehr schwach, rasch vorübergehend durch die Lunge exspirirt, *Ammoniak* und *Trimethylamin* gar nicht oder nur in zweifelhaften Spuren, *Jod* war nicht nachweisbar, *Alkohol, Aldehyd, Aceton* selbst nach hohen Dosen nur wenig und bald vorübergehend, *Aether* dagegen bedeutender, *Terpentin* und *Terpinol* nur in Spuren ungefähr 3—4 Std. nach Einführung in den Magen; *Eucalyptol* erschien etwas rascher in der Exspirationsluft aber auch nur schwach, *Copaivabalsam* und *Cubebenextrakt* unbedeutend oder gar nicht. *Kampher, Menthol* gar nicht, *Kreosot, Oleokreosot, Guajacol* in gewöhnlichen Dosen gegeben, zeigten nicht merkbare Spuren, merkbar nur nach toxischen Gaben.
H. Dreser (Tübingen).

211. **Élimination du plomb et du fer par la peau dans le saturnisme aigu**; par Odo et Silbert, Marseille. (Revue de Méd. XII. 4. p. 295. Avril 1892.)

Die bisherigen Ansichten über die Ausscheidung des Bleies durch die Haut sind widersprechend. O. und S. gingen folgendermaassen an die Prüfung der Frage. Sie reinigten zunächst die Haut. Die Versuchsperson wurde zu diesem Zwecke an einer Stelle des Vorderarms mit einer Lösung von Schwefelwasserstoff in Wasser gewaschen. Das entstehende schwarze Schwefelblei wurde durch starke Salzsäure wieder gelöst. Darauf wurde die Haut abgebürstet solange, bis durch Schwefelwasserstoff keine Reaktion mehr erfolgte. Hierauf wurde ein Deckverband angelegt und der Pat. mit Schwefelbädern behandelt derart, dass der zur Untersuchung dienende Arm vom Bade frei blieb. Von 20 an Bleivergiftung Leidenden gaben nach vorhergegangener Reinigung 19 die Reaktion an der bedeckten Hautstelle. Bei jedem Anfalle von Bleikolik war die Reaktion stark vorhanden, während bei 2 Pat. Encephalopathia saturnina mit einer Abnahme der Bleiausscheidung Hand in Hand ging. Die Anwendung schweisstreibender Mittel liess die Ausscheidung wieder auftreten, bez. zunehmen.

Zum Nachweise des Eisens diente ein analoges Verfahren. Es wurde die Haut zunächst mit Salzsäure abgerieben, darauf mit einer Lösung von Blutlaugensalz behandelt. O. und S. konnten bei gesunden Menschen, die mehrere Tage nicht gebadet hatten, und an Körpertheilen, die mit der äusseren Luft nicht in direkter Berührung standen, stets Eisen nachweisen. Bei den Patienten, die an Bleivergiftung litten, ging die Ausscheidung des Eisens parallel mit der Intensität der Anämie.

Für die Behandlung der Bleivergiftung geben O. und S. folgende Rathschläge: Man unterstütze 1) die Abscheidung der Galle, durch die der grösste Theil des Bleies eliminirt wird (Purgativa); 2) die Sekretion der Nieren (Jodpräparate); 3) die Thätigkeit der Schweissdrüsen (Folia Jaborandi). Man neutralisire das Gift durch innere und äussere Anwendung von Schwefel (Schefelbäder und nachfolgende Abreibung mit verdünnter Salzsäure). Man verabreiche frühzeitig Eisenpräparate, am besten in Verbindung mit Jod. 20 der Arbeit zu Grunde liegende Krankengeschichten sind in einem Anhange angeführt.
Brückner (Dresden).

212. **Beitrag zur Kenntniss der akuten Phosphorvergiftung des Menschen**; von Prof. v. Jaksch. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 1893.)

v. J. konnte in 2 neuen Fällen von Phosphorvergiftung am Menschen, die von seinem Schüler Tausig mitgetheilte Thatsache einer nicht unerheblichen Vermehrung der rothen Blutkörperchen bestätigen. In dem ersten sogleich zur Beobachtung gelangten Falle betrug am 1. Tage die Zahl der rothen Blutzellen im Cubikmillimeter 4300000, wobei noch keine Vergiftungssymptome bestanden; am 3. Tage waren sie ausgesprochen, die Blutkörperchenzahl betrug 7700000 und am 4. Tage 8250000. Dabei war der Eiweissgehalt des Blutes normal. Die Ursache dieser Polycythaemia rubra, welche sich mit dem Beginn der Vergiftungserscheinungen einstellt, lässt v. J. vorläufig unerklärt.

Ferner fand v. J. die auch schon von H. Meyer zuerst an Thieren und von Kraus auch am Menschen beobachtete Verminderung der Blutalkalescenz besonders ausgeprägt in dem einen seiner Fälle.
H. Dreser (Tübingen).

213. **Ein Fall von Cannabinvergiftung**; von Dr. F. Windscheid. (Wien. med. Presse XXXIV. 21. 1893.)

Im Interesse einer psychologischen Untersuchung des Cannabinrausches wurden dem Versuchsobjekt von dem Extractum cannab. indic. die in der Pharm. Germ. II. vorgeschriebenen Maximaldosen 0.1 pro dosi und 0.4 pro die in Pillenform verordnet. Da zunächst jede Wirkung auszubleiben schien, nahm der zu Beobachtende die ganze Menge der angefertigten Pillen auf einmal und hatte so das Siebenfache der täglichen Maximaldose im Leibe. Es scheint, dass die Pillen erst zur Lösung kamen als das Abendbrot mit Thee genossen worden war, denn $^3/_4$ Std.

Digitized by Google

nach diesem begann Angstgefühl, dann motorische Unruhe, welche sich rasch zu fortwährendem Hin- und Herlaufen, Gestikuliren und Deklamiren steigerte, ferner bestanden Grössenideen. Nach 1½ Std. der tollsten Hallucinationen legte sich die psychische Aufregung, Pat. hatte aber furchtbares Herzklopfen (Puls 172) und sehr bedrohliche Beängstigungen; es wurde Eisblase auf den Kopf verordnet, die Nacht war unruhig und erst am folgenden Morgen war Pat. ruhiger; die Reflexe waren noch enorm gesteigert; den Tag über nur noch leichte Hallucinationen. Das sehr wirksame Extrakt war frisch von *Merck* bezogen worden. Nach einer Zusammenstellung W.'s aus der toxikologischen Literatur über Cannabisvergiftungen scheint eine ähnlich grosse Dosis noch nicht genommen worden zu sein und es ist als ein sehr glücklicher Umstand anzusehen, dass Pat. mit den berichteten Krankheitserscheinungen davongekommen ist.

H. Dreser (Tübingen).

214. **Empoisonnement par la strychnine. — Quelques considérations sur l'action physiologique et pathologique de la strychnine;** par le Dr. P. Bock. (Journ. de Méd. et de Chir. LI. 7. p. 97. 1893.)

Ein 21jähr. Mann hatte durch eine Verwechselung statt Coffein 19 mg arsensauren Strychnins in Granüles genommen und bemerkte seinen Irrthum erst als nach einer Viertelstunde die ersten Contrakturen am Halse sich einstellten, er konnte noch um Hülfe rufen, verfiel aber dann in klonische Convulsionen und Opisthotonus. Beim Eintreffen des Arztes waren die Pupillen weit und in Folge des anhaltenden Krampfes der Respirationsmuskeln drohte Erstickungsgefahr. Es wurden sofort 3 cg Morphinacetat injicirt und Chloroforminhalationen vorgenommen, welche mit passenden Unterbrechungen fortgesetzt erst nach 12 Std. ganz unterlassen werden konnten. Während der ersten 15 Std. waren so 15 cg des Morphinsalzes subcutan injicirt und 150 g Chloroform zu Inhalationen verbraucht worden. Es bestand Hyperästhesie der Haut, des Gesichtssinnes und des Gehörs. Eine früher bestandene Ischias trat wieder so heftig auf, dass es dem Pat. unmöglich war zu gehen. Besondere Erleichterung bewirkten stets die Chloroformeinathmungen. Nach 5 Tagen war die Wiederherstellung vollständig.

Aus den klinischen Beobachtungen schliesst B., dass bei der Strychninvergiftung die übermässige Steigerung der Erregbarkeit an den sensiblen Theilen des Centralnervensystems beginne und dieses auch im weiteren Verlaufe am stärksten afficirt sei und dass die Convulsionen von der primären Erregung der sensiblen Nervenelemente abhängig seien.

H. Dreser (Tübingen).

215. **Ein Fall von anscheinender Vergiftung mit Benzosol;** von Prof. R. v. Jaksch. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 9. 1893.)

Das Benzosol ist ein Säureäther, synthetisirt aus Benzoësäure und Guajacol. v. J. hatte einer mit Diabetes mellitus behafteten 56jähr. Patientin Benzosol an 9 aufeinanderfolgenden Tagen in Tagesdosen von 1 g bis 2.5 und 3 g verordnet um eine Angabe von Piatkowski nachzuprüfen, wonach dieses Mittel die Zuckerausscheidung vermindere oder sogar verschwinden mache. Bereits am 5. Tage der Medikation begann eine später immer mehr zunehmende Diarrhöe, am 7. Tage setzte ein bis zu dem am 10. Tage erfolgten Tode sich steigernder Ikterus ein. Im Harn erschienen ausser Gallenfarbstoff Leukocyten und Hämatoidinkrystalle, an den letzten 3 Tagen fielen allerdings alle Zuckerproben negativ aus. Unter zunehmender Herzschwäche, welche durch die stetig zunehmende Pulsfrequenz sich kundthat, ging die Patientin zu Grunde.

v. J. kommt nach Besprechung der klinischen Symptome, die weder für eine diabetische, noch eine urämische, noch eine cholämische Intoxikation angesprochen werden dürften, nothgedrungen zu dem Schluss, dass ein von aussen in den Organismus gelangtes Gift den tödtlichen Ausgang bewirkt habe; am ehesten konnte man Phosphorvergiftung vermuthen, zu deren Ausführung aber der Pat. die Möglichkeit in der Klinik fehlte.

Das von dem Benzosol erhebliche Mengen resorbirt worden sein mussten, ergab sich aus der beträchtlichen Vermehrung der Aetherschwefelsäure im Harn, herrührend von der Paarung des Guajacol, welches durch Spaltung des Benzosol im Darme entstanden war. Auch ergab der Sektionsbefund, dass akute Enteritis bestanden hatte als Ursache der continuirlichen Diarrhöen. v. J. vermag den tödtlichen Ausgang nur der Benzosoltherapie zur Last zu legen; unter den besonderen Umständen (chronischer Magenkatarrh, und vorgeschrittenes diabetisches Leiden der Pat.) habe dieser Arzneistoff, der sonst bei Tuberkulose in hohen Dosen angewandt und daher als harmlos betrachtet wurde, unvermuthet giftige Wirkungen entfaltet. H. Dreser (Tübingen).

216. **Uebersichtliche Darstellung der Untersuchungsmethoden und der Giftwirkungen am Kaltblüterherzen;** von Dr. Otto Roether. (Schluss; vgl. Jahrbb. CCXL. p. 17.)

3) *Arsen, Antimon und Phosphor.*

1) *Zur physiologischen Wirkung der arsenigen Säure;* von W. Sklarek. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 481. 1866.)

2) *Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss einiger Arsenverbindungen auf den thierischen Organismus;* von A. Lesser. (Arch. f. pathol. Anat. LXXIII. p. 398. 1878.)

3) Harnack u. Witkowski. (Arch. f. exper. Pathol. XI. p. 1. 1879.)

4) *Beiträge zur Kenntniss der physiologischen Wirkungen der arsenigen Säure;* von Böhm u. Unterberger. (Arch. f. exper. Pathol. II. p. 89. 1874.)

5) Lesser, A. (l. c. p. 603.)

6) *Beiträge zur Pathologie der akuten Arsenikvergiftung;* von H. Pistorius. (Ebenda XVI. p. 188. 1882.)

---

7) Nobiling. (Ztschr. f. Biol. IV. p. 40. 1868.)

8) *Zur Wirkung des Antimon;* von Radziejewski. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 472. 1871.)

9) *Ueber die Wirkungen der Antimonverbindungen auf den thierischen Organismus;* von J. Soloweitschyk. (Arch. f. exper. Pathol. XII. p. 438. 1880.)

10) *Die Wirkungen des Brechweinsteins auf das Herz;* von Th. Ackermann. (Arch. f. pathol. Anat. XXV. p. 531. 1862.)

---

9) *Ueber die Wirkung des Phosphors auf den thierischen Organismus;* von H. Meyer. (Arch. f. exper. Pathol. XIV. p. 313. 1881.)

10) *Zur Kenntniss der toxischen Wirkung des Phosphors und des Phosphorwasserstoffs auf den thierischen Organismus;* von Briliant. (Diss. Petersburg 1891. Russisch. Ausführliches Referat Arch. f. exper. Pathol. XV. p. 439.)

Die lähmende Wirkung dieser drei Stoffe auf das Herz schliesst sich ziemlich nahe der an, die den Stoffen der Chloralgruppe eigen ist: auch hier beruht die Herabsetzung der Herzthätigkeit in erster Linie auf einer Lähmung der motorischen Ganglien, während der Herzmuskel unter dem

Digitized by Google

Einflusse dieser Gifte anfänglich noch ziemlich leistungsfähig bleibt und erst später seine Contraktilität und seine Reizbarkeit einbüsst.

a) *Arsen.* Für die arsenige Säure wurde dies zuerst von Sklarek (1) wahrscheinlich gemacht. Er injicirte Fröschen nach Blosslegung des Herzens Lösungen von arseniger Säure oder deren Kali- und Natronsalz in die Lymphsäcke und beobachtete übereinstimmend folgende Wirkungen: Die Herzthätigkeit wird ohne Erregungstadium sofort herabgesetzt, indem bei allmählicher Abnahme der Pulsfrequenz die Systole des Ventrikels sich immer unvollkommener gestaltet, bis zuletzt, zuweilen nach vorausgegangener unregelmässiger Herzaktion, Stillstand des Herzens in Diastole eintritt, dem zuerst der Ventrikel und dann erst die Vorhöfe anheimfallen. Diese Abnahme der Leistungsfähigkeit beruht nicht etwa auf einer Vermehrung der Widerstände, denn auch nach Entlastung des vom Blute übermässig ausgedehnten Herzens durch Anschneiden der Vorhöfe treten keine Contraktionen mehr auf, und eben so wenig vermag der Ausschluss des centralen Hemmungsapparates durch Zerstörung der Medulla an dem Verlaufe der Erscheinungen etwas zu ändern. Als Ursache der verminderten Leistungsfähigkeit könne demnach nur eine Abnahme der bewegenden Kräfte angesehen werden, und da der Herzmuskel nach Eintritt des Stillstandes auf lokale Reize noch prompt reagire, so lasse sich daraus der Schluss ziehen, dass nach der Aufnahme der arsenigen Säure die motorischen Ganglien schwächer und bald vollständig leistungsunfähig werden.

Diese Angaben wurden von Lesser (2), der mit Hülfe feiner Methoden die Arsenwirkungen am Froschherzen eingehend studirte, im Wesentlichen bestätigt. L. hebt jedoch die dem Stillstande voraufgehenden Unregelmässigkeiten der Herzaktion im Gegensatze zu Sklarek, der sie nur selten gesehen haben will, als regelmässigen Befund hervor. In einem gewissen Momente treten peristaltische Contraktionen des Ventrikels auf; Vorhöfe und Kammer arbeiten unregelmässig und völlig unabhängig von einander, wobei meistens die Vorhöfe, zuweilen aber auch der Ventrikel die grössere Pulszahl aufweisen, bis zuletzt das ganze Herz in Diastole stehen bleibt. Damit sind aber die Erscheinungen noch nicht zu Ende, sondern nach einigen Minuten beginnen auf's Neue, während das übrige Herz in Ruhe bleibt, Contraktionen des *Ventrikels*, die noch 20—30 Min. andauern können und zuletzt einem definitiven Stillstande Platz machen. Mechanische Reizung am Sulcus kann jetzt stets noch eine Contraktion des Ventrikels, Erregung des Sinus, wozu jedoch stärkere mechanische Reize nöthig sind, eine solche des ganzen Herzens auslösen; doch erlischt die mechanische Erregbarkeit des Sinus früher als die des Sulcus. Konnte L. schon aus allen diesen Erscheinungen schliessen, dass beide Ganglienhaufen von der Wirkung der arsenigen Säure betroffen werden, so suchte er dies noch genauer dadurch festzustellen, dass er das Herz in der Mitte der Vorhöfe durchtrennte und beide Herzabtheilungen in eine $2^1/_2$proc. Lösung von arsenigsaurem Natron legte. An beiden Theilen trat eine starke Vermehrung der Frequenz und hierauf allmähliche Herabsetzung der Thätigkeit bis zu diastolischem Stillstande ein, woraus sich ergiebt, dass sowohl die Remak'schen, wie die Bidder'schen Gangliengruppen durch die arsenige Säure zuerst erregt und darauf gelähmt werden. Die Erregung der Bidder'schen Ganglien gab sich auch darin kund, dass an einem mit Arsenik vergifteten Frosche nach Anlegung einer Ligatur um die Mitte der Vorhöfe Contraktionen des unteren Herzabschnittes auftraten, während der Ventrikel eines unvergifteten Thieres nach der gleichen Operation bekanntlich in Diastole verharrt. Es musste nach alledem auffallend erscheinen, dass an dem *in situ* gelassenen *Froschherzen* keine anfängliche Pulsbeschleunigung nach Einführung von arseniger Säure beobachtet wurde. Die Vermuthung lag nahe, dass die Erregung der motorischen Ganglien durch eine *gleichzeitige Erregung des Vaguscentrum* verdeckt werde, und in der That trat nach Zerstörung des Centralnervensystems stets eine deutliche, wenn auch nicht sehr bedeutende Beschleunigung der Herzfrequenz im Anfange der Arsenwirkung ein. Aus allen diesen Angaben geht die grosse Aehnlichkeit der Arsenvergiftung mit der Wirkung des Jodols auf das Froschherz hervor, die auch von Harnack und Witkowski (3) in einer Anzahl von Versuchen bestätigt wurde.

Untersuchungen über das Verhalten des *cardialen Hemmungsapparates* unter dem Einflusse des Arsen sind am *Froschherzen* nicht angestellt worden. Am *Warmblüter* fanden Böhm u. Unterberger (4), dass die Herznerven bei Arsenvergiftung keine Schädigung erleiden, während Lesser (5) eine Lähmung der peripherischen Vagusenden fand, eine Angabe, die von Pistorius (6) nicht bestätigt wurde. Doch müssen wir es uns versagen, auf diese widersprechenden Angaben hier einzugehen.

b) *Antimon.* Während Nobiling (7) die Erscheinungen, die er nach Vergiftung mit Brechweinstein beobachtete, als *Kaliwirkung* ansprach, zeigte Radziejewski (8), dass dieselben Veränderungen auch durch Antimonchlorür hervorgebracht werden, dass also das *Antimon* als solches wirksam ist. In neuerer Zeit wurde die Herzwirkung des *Antimon*, die übrigens schon von Radziejewski auf Herzganglienlähmung zurückgeführt wurde, von Soloweitschyk (9) näher beschrieben. Es stellte sich nach subcutaner Einverleibung von *weinsaurem Antimonoxydnatrium* unter den charakteristischen Erscheinungen, wie sie für das Jodal geschildert wurden, diastolischer Stillstand des Froschherzens ein, der durch Atropin nicht aufgehoben werden konnte, wogegen Helle-

Digitized by Google

borein auf's Neue Contraktionen und schliesslich systolischen Stillstand herbeiführte. Man darf daher annehmen, dass der Herzmuskel durch das Antimon zunächst unbeeinflusst bleibt und dass in erster Linie die excitomotorischen Centren des Froschherzens betroffen werden. Schliesslich wird jedoch auch die Herzmuskulatur gelähmt, wie schon Ackermann (10) an ausgeschnittenen Froschherzen, die in eine Lösung von Brechweinstein gelegt waren, beobachtete.

c) *Phosphor.* Die Wirkungen des *Phosphors* wurden zuerst von H. Meyer (9) genauer beschrieben. Die Beobachtung bietet hier besondere Schwierigkeiten, weil die Vergiftungserscheinungen so langsam eintreten, dass die Blosslegung des Herzens während der ganzen Dauer des Versuchs nicht wohl angeht. In den Versuchen von Briliant (10), der auch bei Einspritzung von Phosphoröl in die Bauchvene die Wirkung nicht rascher zu Stande kommen sah, wurde daher das Verfahren eingeschlagen, mehrere Frösche zugleich zu vergiften und das Herz in verschiedenen Stadien der Wirkung freizulegen. Es zeigte sich dabei, dass das Froschherz eine allmähliche Abnahme der Frequenz und Energie seiner Contraktionen erleidet, die Meyer nicht beobachten konnte, weil er die Blosslegung des Herzens immer erst nach einigen Stunden vornahm und das Herz alsdann meist schon im Stillstande antraf. Im Uebrigen enthält die Arbeit B.'s eine volle Bestätigung der Meyer'schen Befunde, die kurz folgende sind: Wurde Fröschen 0.01—0.02 Phosphor in neutralisirter Gummiemulsion oder als Phosphoröl subcutan beigebracht, so fand man nach einigen Stunden bei meist noch schwach schlagenden Vorhöfen den Ventrikel in Diastole stillstehend, aber für mechanische Reize noch gut erregbar. Da Atropin diesem Stillstande gegenüber wirkungslos war, andererseits aber durch Physostigmin und Kampher die Herzthätigkeit auf's Neue mehr oder weniger angeregt werden konnte, so spricht dies zusammen mit der erhaltenen Reizbarkeit des Ventrikels dafür, dass durch Phosphor zunächst die nervösen Centren gelähmt werden. Versuche am *Williams'*schen Apparate, die von Meyer angestellt wurden, ergaben unter der Einwirkung des Phosphors eine Verminderung der Pulsgrösse, sowie eine Herabsetzung des mittleren Druckes und der absoluten Kraft des Herzens. Die Erregbarkeit des Vagus ist nach den Versuchen B.'s bis zuletzt erhalten.

4) *Blausäure, Cyan und irrespirable Gase.*

1) *Bemerkungen und Wahrnehmungen über die Wirkungs- und Anwendungsweise der Blausäure;* von W. Krimer. (*Horn's* Arch. f. med. Erfahrungen p. 416. 1826.)

2) *Die Vergiftung durch Blausäure;* von H. Meyer. (Arch. f. physiol. Heilkde. II. p. 249. 1843.)

3) *Physiologische Untersuchungen über die Wirkungen einiger Gifte;* von R. Kölliker. (Arch. f. pathol. Anat. X. p. 272. 1856.)

4) *Die Blausäure;* von W. Preyer. (Bonn 1868. I. p. 57.)

5) *Ueber die Wirkungen des Cyans auf den thierischen Organismus;* von B. Bunge. (Arch. f. exper. Pathol. XII. p. 41. 1879.)

6) *Ueber die Einwirkung der Blausäure auf Kreislauf und Blut:* von Rossbach u. Papilsky. (Verhandl. d. phys.-med. Ges. in Würzburg N. F. X. p. 205. 1877.)

7) *Ueber die Beeinflussung der automatischen Froschherzcentren durch einige Substanzen der Chloralgruppe;* von Harnack u. Witkowski. (Arch. f. exper. Pathol. XI. p. 19. 1879.)

---

8) *Ueber das Verhalten des Herzens in verschiedenen Gasarten;* von Castell. (Heidelberg 1854. p. 226.)

9) *Ueber die physiologischen Wirkungen des Cyangases;* von Laschkewitsch. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 649. 1868.)

10) *Ueber die Wirkungen des Schwefelwasserstoffgases auf den thierischen Organismus;* von Kaufmann u. Rosenthal. (Ebenda p. 659. 1865.)

11) *Ueber den Einfluss gasartiger Körper auf die Funktionen des Froschherzens;* von F. Klug. (Ebenda p. 435. 1879.)

12) *Ueber die Wirkungsweise des Schwefelwasserstoffs und der Schwefelalkalien;* von J. Pohl. (Arch. f. exper. Pathol. XXII. p. 1. 1886.)

13) *Ueber Herzarbeit und Herzgifte;* von Dreser. (Ebenda XXIV. p. 235. 1887.)

14) *De l'influence de l'acide carbonique et de l'oxygène sur le coeur;* par E. Cyon. (Compt. rend. I. p. 1049. 1867.)

a) *Blausäure.* Die durch Vergiftung mit Blausäure und Cyankalium am Froschherzen hervorgebrachten Erscheinungen deuten darauf hin, dass in erster Linie die motorischen Centren von dem Gifte gelähmt werden, während der Muskel noch längere Zeit seine Reizbarkeit beibehält, und es scheint sich daher die Blausäure in dieser Hinsicht den Stoffen der Chloralgruppe anzuschliessen. Dass die Blausäure auf das Herz lähmend wirkt, wurde schon früh erkannt. Bei direkter Applikation auf das frisch ausgeschnittene Frosch- und Krötenherz sah Krimer (1) in einigen Sekunden definitiven, auch durch elektrische Reize nicht zu unterbrechenden Stillstand eintreten; bei grosser Verdünnung der Blausäurelösung ging dem Stillstande eine zunehmende Pulsverlangsamung voraus. H. Meyer (2) brachte Fröschen nach Blosslegung des Herzens Blausäure in den Mund oder in die Wunde und beobachtete danach vorübergehende diastolische Stillstände, immer aber sehr starke Pulsverlangsamung und endlich Stillstand, in dem das gelähmte Herz von Blut übermässig ausgedehnt war. Dieselbe Beobachtung machte Kölliker (3) bei Vergiftung mit Cyankalium und er leitete die Lähmung von einer Einwirkung des Giftes auf die Muskelfasern selbst ab, da die Annahme einer alleinigen Lähmung der Ganglien und Nerven des Herzens die enorme Ausdehnung des Organs nicht erklären könne. Genauer finden wir die Erscheinungen nach Blausäurevergiftung in Preyer's (4) Monographie beschrieben. Brachte er Fröschen Blausäure in den Mund oder in die Lymphsäcke, so sah er an dem blossgelegten Herzen zunächst

Digitized by Google

sehr bedeutende Herabsetzung der Pulsfrequenz, dann in einigen Versuchen minutenlangen Herzstillstand, hierauf unregelmässige Pulse eintreten, wobei oft lange Zeit hindurch die Atrien häufiger als die Kammer schlugen; endlich stand das Herz entweder mit eigenthümlich hellrothem Blute gefüllt sehr erweitert oder blutleer contrahirt still. Systolischen Stillstand beobachtete auch B. Bunge (5) bei Vergiftung eines Frosches mit Blausäuregas, während Rossbach und Papilsky (6) bei lokaler und subcutaner Anwendung der Blausäurelösung in den meisten Fällen das Herz in Diastole, in sehr seltenen Fällen, und auch dann nur bei direkter Aufträufelung, in Systole stehen bleiben sahen. Die Ursache dieses verschiedenen Verhaltens scheint noch nicht klar gelegt zu sein. Zur *Deutung dieser Erscheinungen* führte Preyer die diastolischen Herzstillstände zu Anfang der Vergiftung auf Erregung der Vagusursprünge zurück, nach deren Lähmung das Herz weiter schlage, bis die excitomotorischen Centren im Herzen und bei sehr grossen Mengen Giftes auch der Herzmuskel selbst gelähmt werden. Für die Reizung der Vagusursprünge bringt P. beim Kaltblüter keine Beweise bei und scheint sie nur nach Analogie mit seinen Säugethierversuchen anzunehmen. Durch die Experimente von Rossbach u. Papilsky ist jedoch sicher gestellt, dass weder centrale, noch peripherische Vagusreizung bei den diastolischen Stillständen eine Rolle spielen kann; alle Erscheinungen der Blausäurevergiftung traten auch an einem Herzen ein, dessen cardialer Hemmungsapparat zuvor durch Atropin gelähmt worden war. Es wird demnach auch diese Wirkung ebenso wie die Verlangsamung und die Unregelmässigkeit der Pulse auf eine Affektion der motorischen Ganglien bezogen werden müssen, womit auch die Beobachtung von R. u. P. am besten übereinstimmt, dass nach Wiedereintritt der Pulse durch eine zweite Gabe Blausäure immer wieder langdauernde Stillstände hervorgerufen werden können. Harnack und Witkowski (7) sahen auch am ausgeschnittenen Froschherzen unter der Einwirkung von Blausäure exquisite langdauernde diastolische Stillstände bei vollkommener Erregbarkeit des Herzmuskels und setzen die Blausäurewirkung in Parallele mit der Jodalwirkung. Zuletzt wird natürlich auch der Herzmuskel gelähmt, doch sind zur Vernichtung der Muskelerregbarkeit nach Rossbach und Papilsky enorme Gaben erforderlich. Die Beobachtung von R. u. P., dass in dem Stadium starker Schwächung der Herzenergie durch eine subcutane Atropinapplikation die Contraktionen ausserordentlich gekräftigt werden, für die diese Autoren keine Deutung zu geben wagten, ist nicht ohne Analogie (vgl. Aconitin).

b) *Cyan.* Die Wirkung auf das Froschherz ist beim Cyan erst von Bunge (5) genauer untersucht worden. Castell (8) sah frisch ausgeschnittene Froschherzen in Cyangas 4 Minuten lang heftig arbeiten und darauf stillstehen. Laschkewitsch (9) giebt an, dass bei Cyanvergiftung immer Stillstand des Herzens in Diastole eintrete, der nach Vagusdurchschneidung ausbleiben soll. Er schliesst hieraus, „dass das Cyan den Stillstand des Herzens durch die Einwirkung auf die NN. vagi in der Medulla hervorruft, nebenbei aber auch etwas auf die Herzcentra einwirkt". Bunge beobachtete an Fröschen mit blossgelegtem Herzen, die einer Atmosphäre von Cyangas ausgesetzt wurden, im Anfange eine Beschleunigung der Pulse neben offenbar gesteigerter Energie, die bald in eine beträchtliche Verlangsamung und Abschwächung der Herzthätigkeit überging. Die Abnahme der Schlagfolge ist keine stetige; sie kann durch vorübergehende Beschleunigung und langdauernde diastolische Stillstände unterbrochen werden, bis endlich definitiver Stillstand in Diastole und schneller Verlust der Erregbarkeit unter weiterer Einwirkung des Gases sich einstellen. Mit Ausnahme der primären Beschleunigung sehen wir also bei Cyan dieselben Erscheinungen wie bei Blausäurevergiftung, doch unterscheidet sich das Cyan dadurch von der Blausäure, dass es Herzlähmung vor Eintritt der allgemeinen Lähmung hervorbringt, während bei Blausäure das Herz, wenigstens beim Kaltblüter, das Ultimum moriens zu sein scheint. B. fand eine weitere grosse Differenz in dem Eintritte des schliesslichen Stillstandes, der bei Blausäure in Systole erfolgte, doch ist dieser Befund, wie schon erwähnt, durchaus nicht constant. Da das Cyan im Anfange heftig erregend auf das Herz einwirkt, so hebt es den Muscarinstillstand vorübergehend auf; ist nach Abklingen der Reizung die Muscarinwirkung wieder eingetreten, so ruft Atropin kräftige Pulse hervor.

c) *Irrespirable Gase.* Das *Schwefelwasserstoffgas* scheint sich in seinen Wirkungen an die Blausäure anzuschliessen. Schon Preyer machte auf die Aehnlichkeit der von Kaufmann und Rosenthal (10) beschriebenen Erscheinungen (Abnahme der Frequenz und Energie, unregelmässige, aussetzende Schlagfolge; Lähmung) aufmerksam. Castell sah das ausgeschnittene Herz in Schwefelwasserstoff bald gelähmt werden und Klug (11) fand beim Einleiten von Serum, das mit Schwefelwasserstoff gesättigt war, dass die Frequenz wie die Energie der Pulse des am Froschherzmanometer arbeitenden Herzens rasch herabgesetzt wurden. Dieselben Erscheinungen treten bei subcutaner Applikation von 0.01 Schwefelnatrium auf (Pohl 12).

Von den übrigen Gasen fand Klug das *Kohlenoxydgas* rascher deletär als *Chlor; schweflige Säure* wirkte momentan, während Wasserstoff und Stickstoff ohne Einfluss auf die Herzthätigkeit waren.

Dass die Anhäufung von *Kohlensäure* im Blute für die Leistungsfähigkeit des Herzens sehr nachtheilig ist, wurde bei der Betrachtung des isolirten Herzens dargelegt, und es wird sich wohl

Digitized by Google

der schädliche Einfluss dieses Gases auf alle Theile des Herzens zugleich geltend machen. So fand Dreser (13), dass beim Einleiten venösen Blutes gleichzeitig die absolute Kraft und das Pulsvolumen rasch abnehmen. E. Cyon (14) giebt an, dass ausser der wahrscheinlich durch Sauerstoffmangel bedingten Schwächung der Herzpulse das mit künstlichem Kreislauf verbundene Froschherz beim Einleiten eines mit $CO_2$ gesättigten Serum in diastolischen Stillstand gerathe, der bei gleichzeitiger Zufuhr von Curare ausbleibe und daher auf Vagusreizung zu beziehen sei. Diese Angabe scheint jedoch später nicht bestätigt worden zu sein.

5) *Die Gruppe der Säuren.*

1) *Ueber die Wirkungen der Phosphorsäure;* von Leyden und Munk. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 42. 1864.)

2) *Ueber die chemischen Bedingungen der Ermüdung;* von Ranke. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 422. 1863.)

3) *Die Wiederbelebung des Herzens nach dem Eintritt vollkommener Herzmuskelstarre;* von E. Heubel. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLV. p. 461. 1889.)

4) *Tonicity of the heart and blood vessels;* by W. H. Gaskell. (Journ. of Physiol. III. p. 48. 1880.)

5) *Acida et vegetabilia et mineralia qualem vim habeant in motum cordis;* von Bobrik. (Dissert. Königsberg 1863. — Auszug in Königsberger med. Jahrbüchern IV. p. 95. 1864.)

6) v. Schröder. (Arch. f. experim. Pathol. XVII. p. 96. 1883.)

7) *Ueber die Beeinflussung der automatischen Froschherzcentren durch einige Substanzen der Chloralgruppe;* von Harnack und Witkowski. (Arch. f. experim. Pathol. XI. p. 20. 1879.)

8) *Ueber den Einfluss verdünnter Säuren auf Blutkreislauf und Temperatur;* von Hofbauer. (Verhandl. d. phys.-med. Gesellsch. zu Würzburg N. F. XII. p. 125. 1878.)

9) *Zur Wirkung des Antimons;* von Radziejewski. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 479. 1871.)

10) Kobert und Küssner. (Arch. f. pathol. Anat. LXXVIII. p. 209. 1879; LXXXI. p. 383. 1880.)

11) *Die Wirkung der Oxalate auf den thierischen Organismus;* von R. Koch. (Dissert. Dorpat 1879. — Arch. f. experim. Pathol. XIV. p. 153. 1881.)

12) *Ueber die relative Giftigkeit der Oxal-, Malon-, Bernstein- und Brenzweinsäure;* von Heymans. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 168. 1889.)

Die Wirkung der verdünnten Säuren auf das Herz ist verschieden, je nachdem sie direkt mit ihm in Berührung gebracht oder ihm auf der Blutbahn zugeführt werden. Bei der *lokalen Einwirkung* der verschiedensten Säuren kommt ziemlich rasch eine Starre des Herzmuskels zu Stande. So sahen z. B. Leyden und Munk (1) ausgeschnittene Froschherzen in einer Lösung von Phosphorsäure nach vorübergehender Beschleunigung der Pulse bald in Stillstand gerathen und fanden dann den Herzmuskel unerregbar. Dasselbe Resultat konnten sie auch durch Injektion der Phosphorsäure in das Herz, Ranke (2) durch Einspritzung von Milchsäure in die Aorta erzielen. Heubel (3) erzeugte durch die Perfusion des isolirten Herzens mit verdünnten Milchsäurelösungen, ebenso durch die Einwirkung von Essigsäuredämpfen vollkommene Muskelstarre, die bei nicht zu langdauernder Säureeinwirkung mittels Blutzufuhr wieder rückgängig gemacht werden konnte. Genauer hat Gaskell (4) die Herzmuskelwirkung der Säuren beschrieben. Wurde der Froschherzventrikel mit einer sehr verdünnten Säurelösung (Acid. lactic. 1:10000—20000 Kochsalzlösung) durchspült, so erschienen die Pulscurven, die mittels des *Roy*'schen Tonometers aufgezeichnet wurden, bald sehr spitz, die Systole wurde immer schwächer und zuletzt trat diastolischer Stillstand ein. Zufuhr von Alkali zeigte sich direkt antagonistisch; die spitzen Pulscurven wurden rund, flach, die Systole immer dauernder bis zum Stillstand in voller Contraktion. Auf den Versuch G.'s, die Wirkung einiger Gifte mit dieser Säure- und Alkaliwirkung in Parallele zu stellen, werden wir bei der Besprechung des Muscarins zurückkommen.

Bei der *Einwirkung der Säuren vom Blute* aus besteht nach Bobrik (5) ein bemerkenswerther *Unterschied* zwischen den *organischen* und den *unorganischen Säuren,* indem die letzteren nur sehr geringe Wirkungen auf das Herz ausüben sollen. Die Contraktionen des Herzens blieben nach Zufuhr von *Mineralsäuren* ziemlich kräftig und nie kam es zu Stillstand; bei erhaltenen Vagis brachte *Schwefelsäure* eine Verlangsamung, *Salz-, Salpeter-* und *Phosphorsäure* dagegen eine Beschleunigung der Pulsfrequenz hervor. Jedenfalls sind geringe Mengen von unorganischen Säuren, die zuweilen mit in Wasser unlöslichen Giften in den Organismus eingeführt werden, ohne Einfluss auf die Herzaktion, wie u. A. v. Schroeder (6) bei Gelegenheit eines Controlversuchs feststellte (7 mg HCl wirkungslos). Im Gegensatze hierzu besitzen die *organischen Säuren* entschieden eine herzlähmende Wirkung. Die Erscheinungen, die bei der Vergiftung eines Frosches mit verdünnten organischen Säuren zu beobachten sind, stimmen in der Hauptsache mit dem Bilde der Chloralwirkung überein und können, wie Harnack und Witkowski (7) nachwiesen, gleichfalls auf eine Lähmung der motorischen Ganglien bezogen werden. Bobrik beschrieb als Wirkung der *Essig-, Citronen-* und *Weinsäure,* die theils auf die Haut aufgepinselt, theils in die Vena abdominalis oder in den Magen gebracht wurden, starke Verlangsamung und Schwächung der Herzbewegungen bis zu diastolischem Stillstande, Erscheinungen, die auch bei durchschnittenen Vagis eintraten. Die Angaben Bobrik's wurden von Hofbauer (8) lebhaft angegriffen. Nach ihm soll zwischen der Wirkung der organischen und der unorganischen Säuren kein Unterschied bestehen, beide aber sollen nur durch Erregung der Vagusursprünge in Folge des sensibeln Reizes wirksam werden, weil H. bei Thieren mit durchschnittenen oder durch Atropin gelähmten Vagis jeden Erfolg der Säureapplikation auf oder unter die Haut ausbleiben sah. Die Resultate H.'s erklären sich aus der zu geringen Dosis der

angewandten Säuren. Während Bobrik z. B. $3^1/_2$ ccm 20proc. Essigs in den Magen eingebracht hatte, applicirte H. im Maximum 5 Tropfen einer Essigsäurelösung von 1:6, also eine etwa 15mal kleinere Menge. Die Lähmung der automatischen Centren tritt aber nach Harnack und Witkowski erst dann ein, wenn die Menge der eingeführten Säure genügt, um das Gesammtblut des Thieres sauer zu machen. Hierauf beruht wohl auch die Angabe von Radziejewski (9), dass Weinsäure nur in concentrirterer Lösung (8% und darüber) giftig wirke. Eine Ausnahme von der Regel, dass die Säuren nur nach Säuerung des Blutes wirksam werden, macht die *Oxalsäure* (Kobert und Küssner [10]), die auch in Form ihrer Salze stark herzlähmend wirkt, und zwar ist nach R. Koch (11) besonders der Herzmuskel betheiligt. Nach Untersuchungen von Heymans (12) nimmt die Giftigkeit in der *homologen Säurereihe* (Malon-, Bernstein- und Brenzweinsäure) nach oben hin ab, so dass die höheren Glieder nur als Säuren giftig werden, neutralisirt dagegen unwirksam sind. Eine bestimmte Wirkung ist jedoch auch *kleinen Säuremengen* eigen, das ist der *primäre reflektorische Stillstand* in Folge des sensibeln Reizes. Er kommt auch im Anfang der Wirkung grosser Gaben zu Stande. So erzielten Harnack und Witkowski durch subcutane Essigsäureapplikation bei richtiger Dosirung nach einander folgende Erscheinungen: Zuerst diastolischen Stillstand, der durch eine Atropininjektion schnell aufgehoben wurde; alsdann traten Schwächung und Verlangsamung der Contraktionen und ein zweiter diastolischer Stillstand ein, währenddessen durch mechanische Reizung eine einmalige Contraktion des Herzens ausgelöst werden konnte. Es wird also durch die verdünnte Essigsäure nacheinander eine reflektorische Erregung der herzhemmenden Vagusfasern, darauf eine Lähmung der automatischen Herzcentren und schliesslich eine Lähmung des Herzmuskels selbst hervorgerufen.

### 6) *Galle, Saponin und Solanin.*

1) *Vergleichende Versuche über die giftige Wirkung der Gallensäuren;* von Rywosch. (Arbeiten d. pharmakol. Institutes zu Dorpat, herausgeg. von *Kobert.* II. p. 102. 1888.)

2) *Ueber den Einfluss der Galle auf die Herzthätigkeit;* von Röhrig. (Dissert. Würzburg 1863.)

3) *Ueber den Einfluss der Galle auf die Herzthätigkeit;* von Landois. (Deutsche Klinik Nr. 46. 1863.)

4) *Zur Innervation des Froschherzens;* von Steiner. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 474. 1874.)

5) *An inquiry into the slow poulse in jaundice;* by Wickham Legg. (Proceed. Roy. Soc. 24. p. 442. 1876.)

6) *Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des gallensauren Natrons auf die Herzthätigkeit;* von Vito Blay. (Dissert. Erlangen 1877.)

7) *Wirkung der Galle auf die Herzbewegung;* von F. Spallita. (*Moleschott's* Untersuchungen zur Naturlehre XIV. p. 44. 1888.)

8) *Ueber den Einfluss der gallensauren Salze auf die Herzthätigkeit etc.;* von Löwit. (Prager Ztschr. f. Heilkunde p. 459. 1881.)

9) *Studien über Rhythmik und Automatie des Froschherzens;* von Langendorff. (Arch. f. Physiol. Suppl. p. 86. 1884.)

10) *Ueber den Einfluss gallensaurer Salze auf die Herzthätigkeit;* von Traube. (Berl. klin. Wchnschr. Nr. 9. p. 15. 1864. — Gesammelte Beiträge. Berlin 1871. I. p. 366.)

11) *Beiträge zur Pathologie des Ikterus;* von Leyden. (Berlin 1866.)

12) Feltz und Ritter. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. 1874. 1875. 1876.)

13) *Ueber die chemischen Bedingungen der Ermüdung;* von J. Ranke. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 320. 1864.)

14) *Die Galle in ihrer Einwirkung auf die Herzthätigkeit;* von O. Schack. (Dissert. Giessen 1868.)

---

15) *Ueber Quillajasäure.* Ein Beitrag zur Kenntniss der Saponingruppe; von Kobert. (Arch. f. experim. Pathol. XXIII. p. 233. 1887.)

16) *Die lokale Anästhesirung durch Saponin.* Experim.-physiol. Studie; von Köhler. (Halle 1873.)

17) *Vergleichende Untersuchungen über das Saponin etc.;* von Christophsohn. (Dissert. Dorpat 1874.)

18) *De la saponnaire et de la saponine;* par Loque Marius. (Thèse de l'école sup. de pharmacie. Paris 1882. — Referat in Schmidt's Jahrbb. CCIII. p. 13.)

19) *Étude expérimentale sur l'action physiol. de la saponine;* par L'homme. (Thèse pour le doctorat en médecine 1883.)

20) *Ueber den Antagonismus der physiologischen Wirkungen des Saponin und Digitalin;* von H. Köhler. (Arch. f. experim. Pathol. I. p. 138. 1873.)

21) *Das Sapotoxin;* von Pachorukow. (Arbeiten d. pharmakol. Institutes Dorpat, herausgeg. von *Kobert.* I. p. 1. 1887.)

---

22) *Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Solanins und Solanidins;* von Max Perles. (Arch. f. experim. Pathol. XXVI. p. 88. 1889.)

23) *Ueber die Wirkung des Solanins und Solanidins;* von A. Belmañya. *Husemann's* Experimentalkursus. (Arch. f. experim. Pathol. IV. p. 309. 1878.)

---

24) *Ueber die Wirkung der Hopfenbittersäure;* von H. Dreser. (Arch. f. experim. Pathol. XXIII. p. 129. 1887.)

An die Stoffe der Chloralgruppe schliesst sich in ihrer Wirkung auf das Froschherz eine Reihe von Körpern an, die bei aller Verschiedenheit ihres sonstigen pharmakologischen Verhaltens das Gemeinsame haben, dass sie vorzugsweise die nervösen Centren der Herzbewegung lähmen und auf diese Weise Stillstand des Herzens hervorbringen. Schon der Umstand, dass so verschiedene Stoffe die gleichen Erscheinungen erzeugen, lässt darauf schliessen, dass es sich bei dieser Wirkung keineswegs um specifische Beziehungen dieser Gifte zu den Ganglien des Herzens handelt, vielmehr sehen wir viele Stoffe in dieser Weise wirksam werden, die als echte Protoplasmagifte alle lebenden Organelemente zerstören. Wenn nun diese Gifte im Blute kreisen, so ist es begreiflich, dass sie die der Blutbahn so nahe liegenden und deletären Wirkungen so leicht zugänglichen Ganglien in erster Linie vernichten werden, um dann erst bei längerer oder energischerer Einwirkung auch den Herzmuskel in Mitleidenschaft zu ziehen. Andererseits wird bei lokaler Applikation der Gifte oder bei

Digitized by Google

Anwendung sehr starker Concentrationen die Veränderung des Nerven- wie des Muskelgewebes sehr rasch und fast gleichzeitig eintreten, wodurch ein ganz anderes Vergiftungsbild entsteht und die Schlüsse über die Herzwirkung der betreffenden Stoffe sich durchaus abweichend gestalten müssen. Wir werden uns daher nicht wundern, wenn wir in der Literatur vielfach direkt widersprechenden Angaben begegnen.

a) *Galle.* Einer dieser Körper, über dessen Herzwirkung die Ansichten weit auseinandergehen, ist die Galle, bez. ihr wirksames Princip, die Gallensäuren. Auf die Frage, wie sich die verschiedenen Gallensäuren in ihrer relativen Giftigkeit zu einander stellen, soll hier nicht eingegangen werden. Ein qualitativer Unterschied in ihrer Wirkung besteht nicht, wie dies u. A. aus der Arbeit von Rywosch (1) zu entnehmen ist. Am verbreitetsten ist die Annahme, dass durch die Galle die motorischen Centren des Herzens gelähmt werden, und eine ganze Reihe von Versuchen ist direkt darauf gerichtet, die Richtigkeit dieses Satzes zu erweisen. Schon Röhrig (2), der Erste, der den Einfluss der Galle auf die Herzthätigkeit studirte, beobachtete nach Einspritzung von Galle und gallensauren Salzen in die V. jugularis von Kaninchen auch bei durchschnittenen Vagis continuirliches Absinken der Pulsfrequenz und schliesslich diastolischen Herzstillstand. Ausgeschnittene Froschherzen, denen Galle auf die Sinusöffnung applicirt wurde, boten die gleichen Veränderungen, Verlangsamung und Stillstand dar, und R. kam durch seine Versuche zu dem Schlusse, dass diesen Erscheinungen eine Lähmung der intrakardialen Ganglien zu Grunde liege. Landois (3), der zu der gleichen Annahme gelangte, fand ausserdem bei Einspritzung sehr verdünnter Lösung von Galle oder glykocholsaurem Natron in das Froschherz (1 Tropfen Galle auf 40 und 80 ccm Wasser) eine Beschleunigung der Pulse und erkennt der Galle in diesen Verdünnungen erregende Eigenschaften zu. Da er jedoch Controlversuche mit Injektionen indifferenter Stoffe nicht angestellt hat, so muss diese Behauptung als unerwiesen angesehen werden.

Von Wichtigkeit war es, auch das *Verhalten* der *Vagusendigungen* gegen die gallensauren Salze zu studiren und so die Einwendungen, die gegen die Röhrig'sche Deutung der Pulsverlangsamung noch möglich waren, auszuschliessen. Auf Grund ausführlicher Versuche am isolirten Froschherzen, deren genauere Resultate später betrachtet werden sollen, gelangte Steiner (4) zu dem gleichen Schlusse wie Röhrig. Er sah bei Applikation von Galle auf die Rückseite des Herzens die Pulsverlangsamung und den Stillstand auch beim atropinisirten Froschherzen eintreten; dies spricht dafür, dass die intrakardialen Hemmungsapparate beim Zustandekommen der Erscheinungen nicht betheiligt sind. Wickham Legg (5) durchspülte das auf die Doppelwegkanüle aufgebundene Herz mit Serum, dem 1% gallensaures Natron zugesetzt war, und beobachtete auch nach vorheriger Applikation von Atropin, dass gleich nach Einführung der Galle die Frequenz der Herzschläge stark herunterging und plötzlich, ohne dass die Höhe der Pulse abgenommen hätte, Stillstand des Herzens eintrat. Obwohl W. L. hiernach schon auf Verlangsamung durch Lähmung der motorischen Ganglien zu schliessen berechtigt war, führte er zum Ueberflusse in einer besonderen Versuchsreihe den Beweis, dass die durch Atropin vernichtete Vaguserregbarkeit bei der Zufuhr von gallensauren Salzen *nicht* wiederkehrt. Zu demselben Resultat kam auch Vito Blay (6), der bei subcutaner Einführung der Gallensäuren die charakteristischen Erscheinungen, Verlangsamung und Stillstand, in ganz gleicher Weise am atropinisirten, wie am normalen Frosche eintreten sah.

In einem gewissen Gegensatze hierzu stehen die Angaben von F. Spallita (7) und von Löwit (8). Spallita speiste das isolirte Froschherz an einem dem Bowditch'schen ähnlichen Apparate. Er fand die pulsverlangsamende Wirkung des gallenhaltigen Serum abgeschwächt, wenn er der Lösung Atropin zusetzte, und schloss daraus, dass die Herabsetzung der Pulsfrequenz auf einer Reizung der intrakardialen Hemmungsapparate durch die gallensauren Salze beruhe. Nach Löwit ist die Pulsverlangsamung nichts Einfaches, sondern sie setzt sich aus zwei Wirkungen, aus einer Reizung der hemmenden und einer Lähmung der bewegenden Apparate zusammen. Er pinselte cholsaures Natron in concentrirter Lösung auf den freigelegten Hohlvenensinus des Froschherzens und sah danach einen vorübergehenden Stillstand eintreten, der bei atropinisirten Herzen ausblieb und daher von L. auf eine in Lähmung übergehende Reizung der Hemmungsapparate zurückgeführt wurde. Da am sinuslosen Herzen dieser primäre Herzstillstand durch lokale Applikation von Galle nicht mehr hervorgerufen werden kann, andererseits aber der Vagusstamm durch Galle nicht in dieser Weise gereizt wird, so zieht L. daraus den Schluss, dass die Hemmungsapparate im Venensinus eine von dem Vagusstamm verschiedene Struktur haben müssen, also ganglöser Natur seien.

Auffallend ist es, dass dieser primäre vorübergehende Stillstand weder von Steiner bei Betupfen des Sinus mit Froschgalle, noch von Blay bei Betupfen mit 4proc. Lösung von gallensaurem Natron beobachtet worden ist, und es scheint demnach die Reizung der Hemmungsganglien weniger eine specifische Wirkung der Galle, als vielmehr durch die hohe Concentration der von Löwit verwendeten Gallenlösung bedingt zu sein. Uebereinstimmend damit giebt Löwit selbst an, dass bei subcutaner Applikation der gallensauren Salze die Reizung der Hemmungsapparate nicht stark

Digitized by Google

genug sei, um völligen Stillstand hervorzurufen; es komme nur zu Verlangsamung, die bei der bald folgenden Erregbarkeitsabnahme der motorischen Ganglien immer weiter fortschreitet und zuletzt durch ihre Lähmung und wohl auch die des Muskels bleibenden Stillstand herbeiführt. Ferner fand L., dass im Laufe der Vergiftung auch die Vagus- und Sinusreizung erfolglos wird, ein Beweis dafür, dass nicht nur die motorischen Ganglien, sondern auch die Hemmungsapparate durch das Gift gelähmt werden. Diese Wirkung beruhe jedoch auf einer anatomischen Läsion und müsse daher streng von der durch Atropin erzeugten funktionellen Lähmung der Hemmungsganglien unterschieden werden.

Mit Ausnahme von Spallita, dessen Resultate jedoch mit Berücksichtigung der dem Atropin zukommenden erregenden Wirkung auch eine andere Deutung zulassen, stimmen also alle genannten Autoren darin überein, dass die Pulsverlangsamung und der schliessliche Stillstand, die nach Einführung der Galle in die Blutbahn eintreten, in erster Linie auf einer Lähmung der motorischen Ganglien beruhen, während die Läsion des Herzmuskels dabei eine untergeordnete Rolle spielt. Ja, es führten sogar mehrere Versuchsreihen zu dem Ergebnisse, dass an dieser Lähmung hauptsächlich oder ausschliesslich die im Sinus des Froschherzens liegenden *Remak'schen Ganglien* betheiligt seien, dass dagegen die *Bidder'schen Ganglien* durch die Galle nicht afficirt würden. Es sind dies die Versuche von Steiner und von Blay, von denen die letzteren ganz nach dem Schema der Steiner'schen Experimente angestellt sind und zu denselben Resultaten geführt haben. St. beobachtete, dass Froschgalle, wenn man sie auf die dorsale Seite des von hinten sorgfältig freigelegten Herzens applicirt, die Pulsationen sofort verlangsamt und bald aufhebt, während sie, auf die Brustseite gegossen, wenigstens in den ersten 10 Minuten die Pulsfrequenz kaum beeinträchtigt. Da der nach Stannius abgebundene oder abgeschnittene Sinus auf Betupfen mit Galle bald stehen bleibt und seine Reizbarkeit einbüsst, dagegen die isolirten Vorhöfe und der abgeschnittene Ventrikel beim Ueberschütten mit Galle entweder weiterpulsiren oder, wenn sie bei der Operation stehen geblieben sind, durch mechanische Reize zu Pulsreihen veranlasst werden können, so schliesst St. hieraus, dass die Bidder'schen Ganglien unter der Einwirkung der Galle intakt bleiben. Diese Deutung ist von Langendorff (9) allerdings beanstandet worden, weil der Verlust der Sinusreizbarkeit nur auf die Sinusmuskulatur bezogen werden könne und die Erhaltung der Reizbarkeit des Vorhofs vielleicht auf einer grösseren Resistenzfähigkeit der Vorhofsmuskulatur beruhe. Jedenfalls sind die Versuche nicht eindeutig und die weitgehenden Folgerungen über principielle Verschiedenheit der Sinus- und der Ventrikelganglien, die St. darauf gründet, müssen daher mit Vorsicht entgegengenommen werden.

Der *ganglionären Theorie* der Herzlähmung durch Galle steht die Anschauung gegenüber, wonach sie auf einer *Schädigung der Herzmuskulatur* beruht. Traube (10) kam auf Grund seiner Versuche an Warmblütern zu dem Schlusse, dass die Veränderung des Blutes bei der Zufuhr von Gallensäuren eine Störung in der Ernährung des Herzmuskels erzeuge, die zu dessen Lähmung führe. Auch Leyden (11), sowie Feltz u. Ritter (12) betrachten als Hauptwirkung der Gallensäuren Auflösung der Blutkörperchen und führen die Herzlähmung auf die Blutveränderung zurück. Dass dies jedenfalls nicht die einzige Ursache für die Affektion des Herzens sein kann, geht aus den schon erwähnten Versuchen von Wickham Legg und von Spallita hervor, bei denen auch in *Serum* eingeführte Galle die charakteristischen Erscheinungen am Herzen erzeugte. Von grösserem Interesse für uns sind die Arbeiten von Ranke (13) und Schack (14), die sich auf das Kaltblüterherz beziehen. Ranke spritzte Fröschen 0.5—1proc. Lösungen von gallensauren Salzen durch eine in die Aorta eingebundene Kanüle ein und sah das Herz sofort bewegungslos werden, wobei die Kammer sich contrahirte und nur in einigen Fällen für mechanische Reize noch erregbar war. Da R. auch die quergestreifte Muskulatur nach Injektion von Galle insgesammt gelähmt fand, so hält er die Lähmung des Herzens für nichts Specifisches, sondern bezieht auch diese auf eine direkte Veränderung des Muskels durch die Gallenbestandtheile. Zu denselben Schlüssen, jedoch offenbar ohne Kenntniss der Versuche Ranke's, kam Schack. Er bestätigte die Versuche Röhrig's, dass Galle, subcutan oder auf das blossgelegte Herz applicirt, sowohl die Pulsfrequenz, wie die Ausgiebigkeit der Contraktionen herabsetzt, und weicht nur in der Deutung dieser Erscheinungen von Röhrig ab. Da er nämlich Skeletmuskeln in einer Gallenlösung ihre Querstreifung verlieren sah, so schliesst er auf eine gleiche Veränderung des Herzmuskels, obwohl die mikroskopische Untersuchung in seiner Arbeit vermisst wird. Bei diesem Widerstreite der Meinungen scheint die Wahrheit in der Mitte zu liegen. Dafür, dass der Herzmuskel bei der Vergiftung mit Galle nicht allein betheiligt ist, sprechen verschiedene Thatsachen. Die Versuche von Steiner und Löwit, bei denen bestimmte Stellen des ausgeschnittenen Herzens mit Galle betupft oder bepinselt wurden, können zur Entscheidung der Frage nach dem Verhalten des Herzens bei der Vergiftung vom Blute aus nicht herangezogen werden. Dagegen steht das von Blay beschriebene Verhalten des Herzens, wobei dieses nach Eintritt des Stillstandes ganz wie beim Jodalstillstand durch mechanischen und elektrischen Reiz zu einer Reihe von Pulsen

Digitized by Google

veranlasst wurde, mit der rein muskulären Theorie nicht in Einklang. Wickham Legg führt den plötzlichen Eintritt des Stillstandes ohne vorherige Herabsetzung der Pulsgrösse als Beweis für die nervöse Ursache der Lähmung an; ferner will er den am Froschherzmanometer arbeitenden, von den Vorhöfen isolirten Ventrikel vor und nach Zufuhr von Galle in ganz gleicher Weise seine Contraktionen ausführen gesehen haben. Wie diese letzte Beobachtung erklärt werden kann, bleibt fraglich; denn es steht andererseits fest, dass auch der *Herzmuskel* durch die Gallenbestandtheile ebenso wie alle anderen Organelemente eine Veränderung erleidet. Dies geht auch aus den Versuchen von Rywosch hervor, der das Froschherz am *Williams*'schen Apparate arbeiten liess und bei der Einführung von taurocholsaurem Natron ($^1/_4$%) sehr bald Unregelmässigkeit der Contraktionen und Durchlässigkeit des Herzmuskels für die Blutlösung auftreten sah, worauf die nach Eintritt des Stillstandes vorgenommene mikroskopische Untersuchung Schwund der Längs- und Querstreifung der Muskelfasern ergab. Wir werden nach alledem die Wirkung der Gallensäure auf das Herz wohl am besten deuten, wenn wir annehmen, dass zunächst die nervösen Elemente in ihrer Erregbarkeit herabgesetzt und schliesslich gelähmt werden, dass aber die Lähmung sich später auch auf den Muskel ausdehnt.

b) *Saponingruppe.* Wie Kobert (15) zuerst nachgewiesen hat, besitzt das reine *Saponin* nur geringe oder gar keine giftigen Eigenschaften und es beruhen die Wirkungen des Saponins lediglich auf anderweitigen Beimengungen, die von Kobert als *Quillajasäure* und *Sapotoxin* rein dargestellt wurden. Beide wirken in gleicher Weise und gleich stark, indem sie als echte Protoplasmagifte selbst in schwacher Concentration die verschiedensten Gewebe des Körpers bei direktem Contakt in ihrer Vitalität schädigen. An dieser Schädigung nimmt natürlich auch das Herz theil und so bringt das Saponin, wie aus den Arbeiten von Köhler (16), Christophsohn (17), Loque Marius (18) und L'homme (19) hervorgeht, Lähmung des Herzens zustande, die nach Marius nur bei direkter Applikation des Giftes auf das Herz eine primäre ist, während bei subcutaner Injektion die Lähmung des Gehirns und des Rückenmarkes vorausgeht. Dasselbe Verhalten beobachtete Kobert bei Fröschen nach Vergiftung mit 10—30 mg Quillajasäure, die rasches Aufhören der Willkürbewegung, dann der Reflexerregbarkeit und zuletzt Lähmung des Herzens bewirkten. Bei dieser Herzlähmung fand er den *Hemmungsapparat* immer unbeeinflusst, so dass sich, so lange das Herz überhaupt schlug, stets prompter Muscarinstillstand erzielen liess. Die Lähmung betrifft zunächst die excitomotorischen Ganglien und viel später auch die Herzmuskulatur. Bei Versuchen mit dem *Williams'schen Apparate* ist in Folge zu starker Einwirkung des Giftes das Stadium der nervösen Herzlähmung meist nicht wahrnehmbar, sondern es kommt gleich zur muskulären Lähmung. Nach Einbringen des Giftes in die cirkulirende Flüssigkeit sieht man Schritt für Schritt die Pumpkraft abnehmen und schliesslich steht das Herz vollständig gelähmt still; bei mikroskopischer Untersuchung findet man die Form der Fasern plumper, die Querstreifung an vielen Stellen verschwunden. Es zeigt sich hierin eine grosse Aehnlichkeit mit der Wirkung der Gallensäuren.

Das *Sapotoxin*, das von Kobert's Schüler Pachorukow (21) beschrieben wurde, wirkt in jeder Hinsicht der Quillajasäure analog. Ueber den *schliesslichen Stillstand* nach Sapotoxin bestehen verschiedene Angaben. Loque Marius sah ihn stets in Diastole eintreten, während Köhler, der das Gift in die Bauchvene applicirte, regelmässig systolischen Stillstand erhielt. Die Erklärung dieser Differenzen ergiebt sich leicht von selbst.

Auf die Angaben von Köhler über den *Antagonismus* von *Saponin* und *Digitalis*, wobei letztere die durch Saponin herabgesetzte Herzfrequenz wieder steigerte, ja sogar das blasse, in Systole stillstehende Saponin-Herz wieder zum Schlagen brachte, kann hier nicht näher eingegangen werden, da die von ihm angewandte Methode der Applikation in die Bauchvene wohl kaum eindeutige Resultate ergiebt.

c) *Solanin und Solanidin.* Aehnlich wie die Sapotoxine scheinen auch das Solanin und das Solanidin zu wirken, wie aus der Arbeit von Max Perles (22) zu entnehmen ist, während die Arbeit von Balmañya (23) eher eine Analogie mit den Wirkungen des Nicotins vermuthen liesse. Balmañya beobachtete bei Fröschen, die er mit Solanin vergiftete, dass das Herz oft noch 2 bis 3 Stunden nach dem vollständigen Erlöschen der Reflexerregbarkeit und der Respiration weiter schlug, doch stellte sich schon sehr frühzeitig eine allmähliche Abnahme der Frequenz und schliesslich diastolischer Stillstand ein. Hieraus, besonders aber aus seinen Experimenten an Kaninchen, schloss B., dass durch das Solanin eine anfängliche, bald in Lähmung übergehende Reizung der Vagusenden entstehe und dass die Herzlähmung auf einer Schädigung der motorischen Ganglien beruhe, weil nach Eintritt des Stillstandes die elektrische Erregbarkeit des Herzmuskels noch erhalten war.

Ganz abweichend sind die Resultate von Perles. Brachte er Fröschen 0.02 Solanidin oder Solanin bei, so trat bald ausser der allgemeinen Lähmung eine Lähmung des Herzens auf; 1 mg, in die Cruralvene des Frosches gespritzt, bewirkte fast momentan Stillstand, und zwar traten diese Erscheinungen auch am atropinisirten Herzen ein. Energischer wirkten die beiden Gifte, wenn sie dem am *Williams'schen* Apparate arbeitenden Froschherzen im Durchströmungsblute zugeleitet wurden.

Bei einem Giftgehalt von 0.005%, bei dem das Blut nur unvollkommen lackfarben wurde, bemerkte man sofortige Schwächung der absoluten Herzkraft, allmähliche Abnahme des Pulsvolumen und der Frequenz, wobei durch Atropin- oder Physostigminzusatz keine Veränderungen erzielt, dagegen durch Zufuhr normalen Blutes die Vergiftungserscheinungen wieder rückgängig gemacht werden konnten. Ein Solaningehalt von 0.05% jedoch bewirkte definitiven Stillstand und bei 0.1% trat dieser fast momentan ein, wahrscheinlich durch sofortige Zerstörung der automatischen Ganglien. Da die mikroskopische Untersuchung des Herzmuskels einen Zerfall seiner Struktur ergiebt, so fasst P. die Herzlähmung als „idiomuskuläre Herzparalyse mit Betheiligung der automatischen Ganglien" auf.

*Hopfenbittersäure.* Aehnlich wie die Erscheinungen nach Solaninvergiftung stellt sich auch die Wirkung der von Dreser (24) untersuchten Hopfenbittersäure auf das Froschherz dar. 1—2 mg Hopfenbittersäure, Fröschen subcutan beigebracht, führten schnell zur Lähmung des Herzens, die sich in einer auch nach Atropinisirung eintretenden Abnahme der Frequenz und Verminderung der Contraktionsenergie äusserte. Bei Versuchen am *Williams'*schen Apparate liess sich ein rasches Sinken der absoluten Kraft auch bei Vergiftung vom Epikard aus nachweisen. Da in einem frühen Stadium der Einwirkung Physostigmin die gesunkene Herzkraft wieder zu steigern vermochte, so neigt D. zu der Annahme, dass die Lähmung anfänglich die Herzganglien, schnell aber auch den ganzen Herzmuskel ergreife.

7) *Chinin.*

1) Schlockow. (Studien d. physiol. Instituts zu Breslau 1. Heft. p. 163. 1861.)

2) *Ueber die Wirkungen des schwefelsauren Chinins auf das Nervensystem;* von A. Eulenburg. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 423. 1865.)

3) *Selbständige Contraktionen der Herzspitze, Veränderungen der Muskeln und der weissen Blutkörperchen unter dem Einflusse von Chinin;* von N. Schtschepotjew. (Arch. f. d. ges. Physiol. XIX. p. 53. 1879.)

4) *Der Einfluss des Chinins auf Temperatur und Cirkulation;* von Lewitzky. (Arch. f. pathol. Anat. XLVII. p. 352. 1869.)

5) Löwit. (Arch. f. d. ges. Physiol. XXV. p. 447. 1881.)

6) Langendorff, O. (Arch. f. d. ges. Physiol. Suppl. p. 21. 1884.)

7) *Ueber die physiol. Wirkungen des Chinin;* von Jerusalimski. (Berlin 1875.)

8) Binz. (Arch. f. exper. Pathol. V. p. 39. 1876.)

9) *Das salzsaure Chinin und das schwefelsaure Atropin;* von Pantelejeff. (Med. Centr.-Bl. p. 529. 1880.)

10) *Les médicaments du coeur;* par P. Farel. (Paris 1887.)

11) *Cinchonidine;* par Sée et Bochefontaine. (Compt. rend. XCVI. p. 1081. 1888.)

11a) *Cinchonamine;* par Sée et Bochefontaine. (Ibid. C. p. 366.)

11b) *Cinchonine;* par Bochefontaine. (Ibid. XCVI. p. 503.)

12) *De physiol. werking van Chinamine;* door ten Bosch. (Diss. Utrecht 1880. Onderzoekingen ged. in het physiol. laborat. Utrecht V. p. 248. Ref. in *Hermann's* Jahresbericht 1880. p. 208.)

Die Einwirkung des Chinins auf die Cirkulationsorgane ist begreiflicher Weise viel häufiger am Säugethiere, als am Kaltblüter studirt worden, doch haben sich auch bei den Untersuchungen am Froschherzen einige interessante Thatsachen ergeben, die im Allgemeinen mit den am Warmblüter beobachteten Erscheinungen in Uebereinstimmung stehen. Während bei Säugethieren nach kleinen Chiningaben die Pulsfrequenz anfänglich gesteigert wird, beobachtete schon Schlockow (1), dass bei Fröschen die Frequenz und Energie der Herzcontraktionen meist von Anfang an herabgingen, und zwar um so schneller und stärker, je grösser die Dose des eingeführten Chinins war. Er konnte nachweisen, dass diese Erscheinungen nicht von einer centralen Vagusreizung abhängig sind, denn er sah sie in gleicher Weise auch bei durchschnittenen Vagis eintreten. Die Resultate von Schl. wurden von Eulenburg und Simon (2) im Wesentlichen bestätigt. Sie beobachteten bei Fröschen, die mit 0.03—0.12 Chininum sulfuricum subcutan vergiftet waren, folgende Erscheinungen: Bald nach Applikation des Giftes traten eine Verminderung der Energie und eine anfangs rasche, dann nur langsam fortschreitende Frequenzabnahme der Herzcontraktionen ein. Die Abnahme der Energie giebt sich besonders am Ventrikel kund, der auch während der Systole nicht blutleer wird, während Atrien und Sinus noch kräftig pulsiren; zuweilen sind auch 2—3 Contraktionen der Vorhöfe zwischen zwei Ventrikelpulsen eingeschaltet; Irregularitäten werden nur ausnahmeweise beobachtet. Endlich werden auch die Vorhofscontraktionen immer schwächer und das ganze Herz kommt, aber immer erst lange nach Aufhören der Athmung, zum diastolischen Stillstande. Da die Durchschneidung der Vagi am Zustandekommen dieser Erscheinungen nichts ändert, so bleibt nach E. u. S. nur die Möglichkeit, dass das Gift entweder auf die *automatischen Ganglien* oder auf die *Herzmuskulatur* direkt funktionstörend einwirkt. Es handelte sich also nunmehr um die Entscheidung der Frage, ob das Gift seinen lähmenden Einfluss vorzugsweise auf die *Muskulatur* oder auf die *gangliösen Apparate* des Herzens geltend macht. Zu diesem Zwecke stellten E. u. S. folgenden Versuch an: Sie tauchten das ausgeschnittene Froschherz mit der unteren Hälfte in eine Chininlösung (1:6) und sahen das Herz wie vorher weiter schlagen. Wurde dagegen das ganze Herz in die Chininlösung versenkt, so wurde es allmählich gelähmt und zuletzt dauernd unerregbar, doch trat diese Unerregbarkeit etwa 3—4mal langsamer ein als an einem auf dieselbe Weise behandelten Skelet-muskel. Demnach sollte es scheinen, als ob der Muskel beim Zustandekommen der Herzlähmung eine untergeordnete Rolle spiele, doch wagen E.

Digitized by Google

u. S. diesen Schluss nicht zu ziehen. Das Ergebniss dieses Doppelexperimentes sei nicht recht zu erklären, da auch beim Eintauchen der Herzspitze das Gift durch Imbibition zu den Ganglien dringen müsste, und sie lassen daher die Frage nach der eigentlichen Lähmungsursache unentschieden.

Diese Frage wurde von Schtschepotjew (3) wieder aufgenommen. Er zeigte, dass die Erregbarkeit des Herzmuskels, wie des Skeletmuskels bei mässigen Dosen Chinin nicht herabgesetzt, sondern erhöht ist. Wurde nämlich beim Chininfrosch die Herzspitze abgeschnitten oder nach Bernstein's Methode abgeklemmt, so führte sie oft noch lange Reihen von Pulsationen aus. Da dies auch dann beobachtet wurde, wenn das Chinin schon eine deutliche Verlangsamung des Pulses hervorgebracht hatte, so kann diese nicht von einer Verminderung der Contraktionsfähigkeit des Herzmuskels herrühren, wie dies z. B. Lewitzky (4) für das Säugethierherz angenommen hatte, sondern sie muss als *Herznervenwirkung* aufgefasst werden.

Die *Erhöhung der Muskelerregbarkeit* durch Chinin wurde später von Löwit (5), der den ganglienlosen Herzmuskel durch Einleiten von Chininlösung zum Pulsiren brachte, bestätigt, während Langendorff (6) die Pulsationen der abgeklemmten Spitze selbst durch intravenöse Chininapplikation nicht erhalten konnte.

Für eine anfängliche Erregung sprechen auch die von Pantelejeff (9) kurz mitgetheilten Experimente, in denen am Chininfrosch die Stanniusʼsche Sinusligatur keinen Herzstillstand hervorrief, und Favel (10) fand bei Versuchen am *Williams*'schen Apparate bei einem Chiningehalt der Nährlösung von 0.03% sowohl die absolute Kraft des Froschherzens, als auch die Grösse und Energie seiner Pulse erhöht, während grössere Dosen Herzlähmung herbeiführten. Die Erregung scheint sich zuweilen auch auf die motorischen Ganglien zu erstrecken; wenigstens liesse sich auf diese Weise die von Schtschepotjew nach kleinen Gaben Chinin manchmal beobachtete Pulsbeschleunigung am leichtesten erklären.

Schtschepotjew prüfte auch den Einfluss des Chinins auf den *Hemmungsapparat* des Herzens. Beim *Warmblüter* hatte Lewitzky die Vaguserregbarkeit durch Chinin unvermindert gefunden; Jerusalimsky (7) dagegen hatte behauptet, dass das Chinin analog dem Atropin wirke. Diese Behauptung wurde von Binz (8) durch den Hinweis auf die colossalen quantitativen und zeitlichen Unterschiede in der Wirkung der beiden Gifte zurückgewiesen, wenn er auch gleichfalls 1 Stunde nach der Einverleibung grösserer Chinindosen eine gewisse Herabsetzung der Vaguserregbarkeit bei Kaninchen nachweisen konnte. Für den *Frosch* fand Schtschepotjew folgendes Verhalten: Durch kleine Dosen (etwa 4 mg) wird der Erfolg der Vagusreizung noch nicht beeinträchtigt. Erst nach Vergiftung mit 10 mg lässt sich durch Reizung des Vagus und des Sinus keine Verlangsamung mehr erzielen, vielmehr hat Sinusreizung jetzt Beschleunigung der Contraktionen zur Folge.

Schliesslich ist noch die Angabe Pantelejeff's zu erwähnen, dass er zuweilen nach Chinin diastolische Stillstände des Froschherzens habe auftreten sehen, die durch subcutane Applikation von Atropin aufgehoben werden konnten und daher auf Reizung des Hemmungsapparates zu beziehen waren. Da P. diese Erscheinung nur bei Sommerfröschen beobachtete, bei Versuchen im Winter dagegen nur die gewöhnliche fortschreitende Pulsverlangsamung erhielt, auf die Atropin ganz ohne Einfluss war, so kann sie jedenfalls als regelmässige Chininwirkung nicht angesprochen werden.

Nach den Angaben von G. Sée und Bochefontaine (11) kommen dem *Cinchonin*, *Cinchonidin* und *Cinchonamin* im Wesentlichen die gleichen Wirkungen auf das Froschherz zu wie dem Chinin, und bei der Untersuchung des von Hesse 1872 entdeckten *Chinamin* kam ten Bosch (12) zu analogen Resultaten.

8) *Gruppe des Strychnins und des Morphins.*

1) *Physiologische Untersuchungen über die Wirkung einiger Gifte;* von Kölliker. (Arch. f. pathol. Anat. X. p. 239. 1856.)

2) *Beiträge zur Physiologie des Herzens;* von C. Heinemann. (Arch. f. pathol. Anat. XXXIII. p. 394. 1865.)

3) *Zur Innervation des Froschherzens;* von Steiner. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 474. 1874.)

4) *Beitrag zur Lehre von den Hemmungsapparaten des Herzens;* von E. Petri. (Bern 1880.)

5) *Ueber die Einwirkung des Strychnins auf das vasomotorische Nervencentrum;* von S. Meyer. (Sitz.-Ber. d. Wiener Akad. Math.-naturw. Klasse. LXIV. 2. p. 663. 1871.)

6) *Lehrbuch der Arzneimittellehre;* von Harnack. (p. 624. 1883.)

7) *On the explanation of Stanniusʼ experiments;* by Lauder Brunton and Cash. (Bartholom. Hospit. Reports XVI. p. 229.)

8) *Studien über Rhythmik und Automatie des Froschherzens;* von Langendorff. (Arch. f. Physiol. p. 97. 1884. Suppl.)

9) Martin Magron et Buisson. (Journ. de Physiol. II. 1859. III. 1860.)

10) *Ueber die Deutung einiger Giftwirkungen am Froschherzen;* von Löwit. (Arch. f. d. ges. Physiol. XXVIII. p. 326. 1882.)

11) *Historisches und Kritisches über Sinusreizung, diastolischen Stillstand nach mechanischer Reizung und Strychninwirkung am Froschherzen;* von C. Heinemann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XXXIV. p. 279. 1884.)

12) *Recherches expérimentales relatives à l'action physiologique de la brucine;* par L. Wintzenried. (Dissert. Genève 1882.)

---

13) *Historische und experimentelle Beiträge zur Lehre von dem physiologischen Antagonismus in der Wirkung der Gifte;* von Fröhlich. (Pharmakolog. Unters. hrsg. von *Rossbach*. p. 224. Würzburg 1873.)

14) *Ueber die Morphiumwirkung;* von Witkowski, (Arch. f. exper. Pathol. VII. p. 247. 1877.)

Digitized by Google

15) *Untersuchungen über die pharmakologische Gruppe des Morphins;* von v. Schröder. (Arch. f. exper. Pathol. XVII. p. 96. 1883.)

16) *Die physiologischen Wirkungen einiger Opiumalkaloide und die therapeut. Anwendung des Papaverins;* von W. Baxt. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 112. 1869.)

17) *Action of the alkaloids of Opium;* by J. Ott. (Citirt bei v. Schröder l. c.)

a) *Strychnin.* Das Strychnin wirkt im Gegensatze zu den heftigen Erscheinungen, die es durch die Affektion des Centralnervensystems hervorruft, auf das Herz nur in geringem Maasse ein. So fand schon Kölliker (1), dass das Blutherz bei Fröschen im Strychnintetanus wenig beeinträchtigt wurde und höchstens etwas langsamer schlug. Trotzdem erscheinen die Wirkungen des Strychnins auf das Froschherz nicht ohne Interesse und sind wiederholt Gegenstand pharmakologischer Forschung gewesen, ohne dass jedoch bis jetzt eine völlige Uebereinstimmung in den beobachteten Thatsachen erzielt worden wäre. Die ersten Untersuchungen über den Einfluss des Strychnins auf das Froschherz stammen von Heinemann (2). Er vergiftete Frösche mit Strychnindosen, die bedeutend grösser waren als die, die zur Hervorrufung des Tetanus genügten, indem er ihnen Lösungen von Strychninum nitricum unter die Haut beibrachte, und beschreibt danach folgende Erscheinungen. Sehr bald nach Applikation des Giftes, noch vor Beginn der tetanischen Anfälle, bemerkt man meistens eine allmählich zunehmende Verminderung der Pulsfrequenz; während des Tetanus ist gewöhnlich keine Veränderung in dem Verhalten des Herzens nachzuweisen, nur dass wegen der Stauung des Blutes die Entleerung in der Systole unvollkommen wird. Nach Ablauf der tetanischen Erscheinungen nimmt regelmässig die Verminderung der Pulsfrequenz noch mehr zu, der Herzschlag wird unregelmässig und öfter treten diastolische Stillstände bis zu einer halben Minute ein. Diese Periode geht nach längerer oder kürzerer Zeit in Erholung des Herzens über. Bei Versuchen an Fröschen mit durchschnittenen Vagis treten genau dieselben Erscheinungen auf und ebenso nach kleinen Dosen Curare, die die tetanischen Anfälle unterdrücken, zum Beweise dafür, dass der Tetanus dabei ohne Einfluss ist. Waren dagegen die Vagusenden durch grosse Dosen Curare gelähmt, so kam nur die Verlangsamung der Contraktionen, nicht aber die Periode der diastolischen Stillstände zur Beobachtung. Diese Resultate führten H. zu folgenden Schlüssen: 1) Das Strychnin wirkt in grossen Dosen herabsetzend auf die Herzthätigkeit, wahrscheinlich durch eine Affektion der motorischen Ganglien. 2) Die diastolischen Stillstände in einem gewissen Stadium der Vergiftung beruhen auf Reizung der peripherischen Vagusendigungen. Von diesem Stadium der diastolischen Stillstände und der Erklärung, die H. dafür giebt, wollen wir vorläufig absehen, da sich jenes bei spätern Untersuchern nicht beschrieben findet. Dagegen ist die durch Strychnin bewirkte Verminderung der Pulsfrequenz in der Folge von allen Autoren bestätigt worden, und es geht aus den Versuchen von Steiner (3) und Petri (4) hervor, dass sie weder von einer Reizung des Vaguscentrum, noch von einer Erregung der cardialen Hemmungsapparate abhängt. Steiner beobachtete bei Applikation von Strychninlösungen auf die Rückseite des Herzens starke Frequenzverminderung und Stillstand in ganz gleicher Weise am normalen wie am atropinisirten Thiere, und Petri fand bei der durch Vergiftung mit 10 mg Strychnin bewirkten starken Verlangsamung der Pulsfrequenz Aufträufelung von Atropin vollständig wirkungslos.

Bei Säugethieren ist die Pulsverlangsamung nach den Versuchen von S. Mayer (5) allerdings Folge einer centralen Vagusreizung, und Harnack (6) giebt an, dass am Froschherzen durch Reizung der Vagusursprünge sogar diastolische Stillstände eintreten, eine Behauptung, die den Resultaten von Steiner und Petri schroff gegenüber steht.

Auch Lauder Brunton und Cash (7) widersprechen der Annahme, dass durch Strychnin die automatischen Centren des Herzens gelähmt werden; sie behaupten vielmehr, dass das Strychnin die Herzganglien ganz ähnlich wie die Ganglien des Rückenmarks in einen Zustand erhöhter Erregbarkeit versetze, auf das Herz direkt stimulirend wirke. Schon Steiner hat einen ähnlichen Gedanken, allerdings nur als Vermuthung, ausgesprochen. Er stellte Versuche mit einzelnen Theilen des Herzens an, in ähnlicher Weise wie bei Galle und Chloroform, um die Wirkung des Strychnins auf die beiden Hauptgangliengruppen zu studiren. Hierbei fand er, dass die Sinusganglien durch das Gift rasch getödtet werden, dass dagegen die Bidder'schen Ganglien durch Strychnin keine Veränderung erleiden. Ja, er konnte sogar an dem in Strychninlösung liegenden Ventrikel durch Reizung im Sulcus längere Pulsreihen erhalten als am normalen Herzen, gleichsam als ob die Erregbarkeit der Ventrikelganglien unter dem Einflusse des Strychnins eine Steigerung erlitten hätte. Diese Vermuthung wurde durch Lauder Brunton und Cash wiederaufgenommen und durch neue Beweise zu stützen gesucht. Sie fanden, dass ein nach der Stannius'schen Sinusligatur stillstehendes Froschherz wieder zu schlagen beginnt, wenn in die Herzhöhle eine Strychninlösung injicirt wird, und ebenso hatte die Anlegung der Ligatur um den Sinus an einem mit Strychnin vergifteten Frosche keinen Stillstand des unteren Herzabschnittes zur Folge.

Langendorff (8) konnte jedoch diese Angaben bei einer Wiederholung der Versuche von Brunton und Cash nicht bestätigen. Auch am Strychninfrosch trat bei der Anlegung der Stan-

Digitized by Google

nius'schen Sinusligatur prompter Herzstillstand ein, und das durch Abtragen des Sinus zum Stillstand gebrachte Herz konnte ebenso gut durch Injektion von physiologischer Kochsalzlösung zum Schlagen gebracht werden wie durch Strychnin; dagegen begann es auch dann nicht zu pulsiren, wenn es in eine schwache Strychninlösung gelegt wurde. Nach diesen Versuchen bleibt die Eigenschaft des Strychnins, die Ventrikelganglien in einen Zustand erhöhter Erregbarkeit zu versetzen, vorläufig zweifelhaft.

Auch über das Verhalten des *cardialen Hemmungsapparates* bei der Strychninvergiftung lauten die Angaben verschieden. Dass die Pulsverlangsamung nicht auf Reizung der Vagusenden beruht, ist, wie schon erwähnt, durch Versuche mit Atropin dargethan; anders verhält es sich jedoch mit der Frage nach der Reizbarkeit des Vagus. Heinemann fand, entgegen einer Angabe von Martin Magron und Buisson (9), die jedoch mit Extract. nucis vomicae arbeiteten, dass auch nach grossen Dosen Strychnin durch Vagusreizung jederzeit prompter Stillstand des Herzens erzielt werden konnte. Im Gegensatze hierzu steht die Behauptung von Petri (4) und von Löwit (10), dass nach Eintritt der charakteristischen Verlangsamung die Vagus- und Sinusreizung selbst bei Anwendung stärkster Ströme keine hemmende Wirkung mehr erkennen lasse. Eigenthümlich ist, dass trotzdem der Muscarinstillstand prompt eintritt. Nach der herrschenden Lehre über die Muscarinwirkung wird hierdurch die Annahme einer Lähmung der Hemmungsganglien geradezu unmöglich, aber Löwit spricht dennoch das Strychnin als ein Mittel an, „welches die hemmenden Apparate lähmt, ohne die Herzthätigkeit sonst wesentlich zu alteriren". Die Muscarinwirkung dagegen sucht er auf eine ganz andere Weise zu erklären als bisher, ein Versuch, auf den wir später zurückkommen werden. Jedenfalls bedürfen die Resultate L.'s noch weiterer Prüfung, um so mehr als Heinemann (11) ihnen gegenüber seine früheren Angaben aufrecht erhält. Er kann die widersprechenden Ergebnisse nur auf Verschiedenheiten in den Versuchsbedingungen beziehen, ohne jedoch angeben zu können, worauf sie beruhen, und sieht sich genöthigt, die Entscheidung späteren Versuchen zu überlassen.

*Brucin.* Ueber die Herzwirkung des andern Alkaloids der Nux vomica, des Brucins, ist so gut wie nichts bekannt. Wintzenried (12) fand bei Fröschen den Herzschlag durch grössere Dosen Brucin (über 6 mg) geschwächt und verlangsamt und erst nach längerer Zeit aufgehoben.

b) *Morphingruppe.* Den Alkaloiden des Opium, die sich an das Strychnin anreihen lassen, ist eine mehr oder weniger ausgesprochene Wirkung auf das Froschherz eigen, während sie am Cirkulationsapparate des Warmblüters nur geringe Veränderungen hervorbringen.

Am wenigsten scheint das *Morphin* die Thätigkeit des Froschherzens zu beeinflussen. Fröhlich (13) injicirte Fröschen Morphinlösungen in die Bauchvene und sah nach Dosen von 0.1—7 mg erst Beschleunigung, dann, auch nach vorheriger Atropinvergiftung, Verlangsamung und Schwächung der Herzbewegungen eintreten. Witkowski (14) beanstandet die Beweiskraft dieser Versuche, weil bei Einspritzung in die Bauchvene auch indifferente Körper die Herzbewegung gründlich stören können; bei subcutaner Applikation findet er, dass Herz und Gefässe erst sehr spät und in sekundärer Weise von den Folgen der Morphinvergiftung zu leiden haben.

Von den übrigen Opiumalkaloiden wirken dagegen nach den Untersuchungen von v. Schröder (15) das *Narcotin,* das *Codein* und das *Papaverin,* in geringerem Grade auch das *Thebain* lähmend auf die motorischen Ganglien des Froschherzens ein. Bald nach subcutaner Beibringung dieser Gifte in Dosen von 0.02—0.03 bemerkt man allmähliche Abnahme der Pulsfrequenz, wozu sich bei Narcotin, Papaverin und Thebain ausserdem schon im Anfange der Vergiftung zuweilen unregelmässige Pulse und bis zu einer Minute und darüber dauernde diastolische Stillstände gesellen. Schon Baxt (16) hatte diese Erscheinungen bei Papaverinvergiftung beschrieben; er hatte gefunden, dass auch ausgeschnittene Froschherzen in einer papaverinhaltigen Kochsalzlösung sehr bald in Stillstand gerathen, und da dies auch nach vorheriger Lähmung der Vagusenden durch Nicotin geschah, so schloss er, dass der Stillstand weder durch centrale, noch durch peripherische Vagusreizung bedingt sein könne. v. Schröder bestätigte diesen Schluss durch den Nachweis, dass auch eine vorausgehende Injektion von Atropin die Erscheinungen nicht ändert. Hierdurch ist die Ansicht Ott's (17), dass peripherische Vagusreizung im Spiele sei, unhaltbar geworden.

Für das *Narcotin* nimmt Ott als Ursache des Stillstandes eine Lähmung des *Herzmuskels* an; v. Schröder macht aber dagegen geltend, dass der ganze Charakter der Erscheinungen, das oft minutenlange Stillstehen des Herzens in Diastole und die häufig unmittelbar darauf folgende hohe Pulszahl die Heranziehung einer Herzmuskellähmung zur Erklärung unmöglich machen. Als wahrscheinlichste Ursache würden wir daher eine durch diese Alkaloide hervorgerufene Veränderung der motorischen Herzganglien ansehen müssen, die mit starkem Herabgehen ihres erregenden Einflusses auf das Herz endet, wobei freilich ihr in der ersten Zeit der Vergiftung auftretendes periodisches Funktionsunfähigwerden völlig räthselhaft erscheint.


Digitized by Google

# V. Neuropathologie und Psychiatrie.

217. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrbb. CCXXXVIII. p. 20.)

Friedr. Müller in Marburg (Beiträge zur Kenntniss der Basedow'schen Krankheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 4 u. 5. p. 335. 1893) theilt zunächst mehrere wichtige Beobachtungen von *akutem Morbus Basedowii* mit.

I. Bei einer 48jähr., früher gesunden Schuhmachersfrau trat am 8. März 1888, unmittelbar nach einem Schrecken, eine rasch zunehmende, allgemeine Schwäche mit Herzklopfen, Appetitlosigkeit, Uebelkeit und Erbrechen auf. Die bettlägerige Kr. magerte rasch ab, bekam ein braunes Gesicht und hervorstehende Augen.

Am 30. April fand man in der Charité: Exophthalmus, Braunfärbung der Augenumgebung, Erweiterung der linken Pupille, Struma, Palpitationen, Vergrösserung des linken Ventrikels mit systolischem Spitzengeräusch, kleinem harten Puls (90), Fieber (38.9°). Weiterhin: Durchfälle, Zittern der Hände, Unruhe, Klagen über Dunkelheit und Verwirrtheit, monotone, näselnde Sprache, Mangelhaftigkeit der Lippenbewegung. Noch später: fast unverständliche Sprache, deutliche Verwirrtheit mit beunruhigenden Träumen, dann auch Delirien am Tage, Zunahme der Herzstörungen (Puls bis 188), der Struma, Verschlucken, Sinken des Körpergewichts von 40 auf 32 kg. Am 22. Juni starb die Kranke.

Die äusserst sorgfältige Untersuchung ergab zahlreiche kleine, frische Blutungen in der Oblongata, besonders in der Umgebung des Vaguskernes, Entartungsvorgänge im Vagus und in den Herznerven, normales Verhalten des Halssympathicus, Hyperplasie der Schilddrüse, zahlreiche kirschkerngrosse Lymphome am Halse mit kleinen Blutungen.

II. Eine 22jähr. Haushälterin war am 2. bis 3. Aug. 1887 mit Kopfschmerzen und Erbrechen erkrankt. Das letztere dauerte an. Am 22. August fand man in der Charité: Exophthalmus, Struma, Palpitationen (124), Vergrösserung des linken Ventrikels mit systolischem Geräusch und Verstärkung des 2. Pulmonaltones, Einziehung des Bauches, leichte Albuminurie, Abmagerung (39 kg bei beträchtlicher Grösse). Die Kr. klagte über Kopfschmerz, Schwindel, erbrach von Zeit zu Zeit.

Weiterhin: grosse Schwäche, Steigerung der Sehnenreflexe, Schluckbeschwerden, monotone näselnde Sprache, Zittern der Hände, Benommenheit und Angst. Im October bekam die Kr. eine Angina, verfiel und starb.

Die nervösen Theile waren ganz normal bis auf kleine frische Blutungen am Boden des 4. Ventrikels. Hyperplasie der Schilddrüse. Zahlreiche Lymphome am Halse. Herzhypertrophie.

III. Eine 36jähr. Schneiderin, die an Gallensteinkoliken gelitten hatte, kam am 10. Mai 1887 wegen Magenbeschwerden und Erbrechen in die Charité. Exophthalmus, Struma, Herzhypertrophie mit Palpitationen (132), Zittern der Hände. Das Körpergewicht nahm rasch ab (von 71.5 kg auf 55 kg), die Kr. wurde sehr schwach, hatte zeitweise Fieber, sprach mühsam und tonlos, war oft benommen und unruhig, ja ganz verwirrt, starb am 7. Juni.

Bei makroskopischer Untersuchung erschienen Gehirn und Rückenmark als ganz normal.

IV. Eine 48jähr. Bäuerin war im Februar 1888 mit Schmerzen in allen Gliedern, Magenbeschwerden und Anschwellung der Beine erkrankt. Wegen zunehmender Schwäche kam sie am 30. Juni in das Krankenhaus.

Auffallende Braunfärbung des Gesichtes, auch am Gaumen braune Flecke, leichter Exophthalmus mit Graefe's Zeichen, Struma, Herzhypertrophie mit Palpitationen (128), Zittern der Hände, beängstigende Träume, Hitzegefühl mit Schweiss. Später hatte die Kr. auch bei Tage Angst, war unruhig, wollte fort, sah bei offenen Augen allerhand Gestalten, fühlte sich selbst unklar. Alle Symptome nahmen zu. Im August musste die Kr. entlassen werden.

Von den klinischen Erscheinungen hebt Vf. zunächst die Schnelligkeit des Verlaufes hervor ($3^1/_2$, 2, $1^1/_2$ Mon. bis zum Tode). In allen Fällen war zeitweise Steigerung der Körperwärme nachzuweisen. Die Braunfärbung war in 2 Fällen sehr stark. Hitzegefühl mit starker Röthung des Gesichts und starkem Schwitzen bestand auch ohne Fieber. Das Körpergewicht sank erstaunlich rasch (bei 1 Kranken um 16.5 kg) und die Schwäche erreichte sehr hohe Grade. In 3 Fällen begann die Krankheit mit Magendarmstörungen. Die Sprache wurde erschwert, die Stimme tonlos und näselnd, Verschlucken trat ein. Besonders waren die seelischen Störungen interessant: Unruhe, Angst, Sinnestäuschungen, Benommenheit, Delirien. [*Ref.* hält diese Beobachtungen des Vf.'s für sehr wichtig. Offenbar liegt hier die dem Morbus Basedowii eigene Geistesstörung vor und es handelt sich um die Symptome, wie sie nach Vergiftungen vorkommen und in voller Ausbildung die hallucinatorische Verwirrtheit darstellen.]

Neuropathische Belastung war in keinem Falle nachzuweisen. Nur im 1. Falle war ein Schreck vorausgegangen, im Uebrigen ergab sich nichts von Bedeutung für die Aetiologie.

Ehe Vf. auf die Besprechung des anatomischen Befundes eingeht, theilt er einen 5. Fall mit, in dem die Krankheit langsamer verlief, den Vf. deshalb als subakute Form betrachtet.

V. Ein 25jähr. Dienstmädchen erkrankte nach Kummer und Sorge im April 1888 mit Schmerzen in Rücken und Kopf, Schlaflosigkeit, Herzklopfen.

Im Mai geringer Exophthalmus, Struma, Herzhypertrophie mit Palpitationen (112), Zittern der Hände, Blässe, Abmagerung. Die Stimme war tonlos. Heftige Kreuzschmerzen. Ein kleines Hornhautgeschwür heilte wieder ab. Zeitweise Steigerung der Körperwärme (38.1°). *Nach 0.75 Chin. mur. stieg die vorher normale Temperatur auf 40°.* Am Halse zahlreiche kleine Lymphdrüsen. Später entwickelte sich ein Gibbus der Brustwirbelsäule und traten an verschiedenen Stellen kleine Abscesse auf. Vollständige Aphonie; mangelhafter Schluss der Stimmbänder beim Phoniren. Doppeltsehen beim Blicke nach oben. Pupillendifferenz. Einschränkung des Gesichtfeldes. Starke Schweisse. Rasches Sinken des Körpergewichtes (30.5 kg) bei gutem Appetite, ja Heisshunger. Stoffwechselversuche ergaben, dass die Nahrung fast wie im gesunden Zustande ausgenützt wurde. Starke Hustenanfälle. Näselnde Sprache. Unfähigkeit, die Backen aufzublasen. Pigmentirung des Gesichtes und eines Theils der Mundschleimhaut, der Linea alba und der Hände. Die Stimmbänder wurden ganz dünn und atrophisch. Die Pulsfrequenz stieg, Oedeme entwickelten sich, die Kranke wurde immer schwächer und starb im Februar 1889.

Rückenmark, Oblongata und Gehirn waren normal bis auf einige kleine frische Blutungen in der Rautengrube. Vagus, Herznerven, Halssympathicus ohne wahrnehmbare Veränderung. Caries des 6. und des 7. Brust-

Digitized by Google

wirbels; dadurch Läsion des Brustsympathicus. Hyperplasie der Schilddrüse.

Vf. bespricht nun sehr ausführlich die sogen. Sympathicus-Theorie und zeigt, dass sie ganz unhaltbar ist. Unter Anderem hebt er hervor, dass in seinen Fällen durch Reizung der Halshaut sehr leicht Erweiterung der Pupille bewirkt werden konnte. Ebenfalls sehr eingehend wird die Oblongata-Theorie besprochen. Vf. betont, dass auf die frischen kleinen Blutungen in der Oblongata kein Gewicht zu legen ist, da sie offenbar in der Agone entstanden sind und auch bei anderen Krankheiten vorkommen. In allen seinen Fällen waren die Corpp. restiformia und die solitären Bündel ganz normal. Es ist aus Rücksicht auf den Raum nicht möglich, die Erörterungen des Vf.'s genauer wiederzugeben. Es sei besonders auf die über die Herzerscheinungen und die über die Störungen des Stoffwechsels hingewiesen.

Schliesslich spricht sich M. für die Ansicht aus, nach der der Morbus Basedowii eine Vergiftung durch krankhafte Veränderungen der Schilddrüse ist. Er weist die dagegen erhobenen Einwürfe zurück. Die Schilddrüse ist eben immer verändert, auch dann, wenn keine Struma zu fühlen ist. Die von M. regelmässig gefundene Vergrösserung der Halslymphdrüsen, die als eine Art von Perlschnüren zu fühlen sind, steht offenbar mit der Erkrankung der Schilddrüse in Zusammenhang, wenn auch das Wie noch nicht erkennbar ist. Auch M. hat Fälle beobachtet, in denen zu einem alten Kropfe die Symptome des Morbus Basedowii hinzugetreten sind. Ein wesentlicher Unterschied zwischen solchen Fällen und denen, in welchen die Struma zugleich mit den anderen Zeichen auftritt, ist offenbar nicht vorhanden und die Trennung Gauthier's ist unbegründet. Mit Recht sagt Vf., dass man die Bedeutung der neuropathischen Anlage nicht unterschätzen dürfe. Wahrscheinlich entwickelt sich der Morbus Basedowii erst dann, wenn sowohl diese Anlage, als die Schilddrüsenerkrankung vorhanden ist.

Marcus (Das Wesen und die Behandlung der Basedow'schen Krankheit. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 19—22. 1893) hat in Pyrmont oft Gelegenheit, Basedow-Kranke zu behandeln, und er hat sehr gute Erfolge beobachtet, wenn auch eine vollständige Heilung fast nie eintrat. Er giebt eine Uebersicht über die verschiedenen Behandlungen des Morbus Basedowii und spricht sich gegen Ueberschätzung der Struma-Operationen aus.

Elias Cohen (Ueber Aetiologie und Pathogenese des Morbus Basedowii. Diss. inaug. Berlin. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 620. 1893) soll über 15 Kr. aus Mendel's Beobachtung berichten und für die organische Läsion der Oblongata als Ursache der Symptome eintreten.

James J. Putnam (Cases of myxoedema and acromegalia treated with benefit by sheeps thyroid: recent observations respecting the pathology of the cachexias following disease of the thyroid; clinical relationships of Graves's disease and acromegalia. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 2. p. 125. 1893) erzählt von einer Frau, bei der erst Struma mit Tachykardie und Anämie bestand, dann sich Myxödem entwickelte und die durch die Behandlung mit Schafschilddrüse rasch und wesentlich gebessert wurde. Er erzählt ferner von einem guten Erfolge der Entfernung der colloiden Schilddrüse bei Morbus Basedowii.

P. erkennt an, dass die Erkrankung der Schilddrüse bei Morbus Basedowii das Wesentliche sei, man dürfe aber in ihr nicht die ganze Ursache sehen. Von der Schilddrüse aus könne die Herzthätigkeit beschleunigt oder verlangsamt werden, da jene blutreich sei und mit dem Vagus und dem Sympathicus verbunden sei. Umgekehrt könne die Drüse (wie ein erektiles Organ) anschwellen, wenn die Herzthätigkeit verändert werde, dadurch werden wieder die Nerven gereizt. Es bestehe also eine Art von Cirkel und wenn auch die Reizung an verschiedenen Stellen einsetzen möge, so könne doch derselbe Erfolg herauskommen. Wegen der genaueren Erörterung der etwas verwickelten Theorie muss auf das Original verwiesen werden.

H. Williams in Nottingham (Graves's disease and myxoedema. Brit. med. Journ. April 15. 1893. p. 799) berichtete von einer 30jähr. Frau, die an Morbus Basedowii erkrankt, nach Ortswechsel und sonstiger Behandlung genesen, nach 5 Jahren mit den Zeichen des Myxödems wieder erkrankt war. Broadbent stellte die Diagnose. Arsenik und Eisen bewirkten wesentliche Besserung. W. glaubt, dass anfänglich eine übermässige Thätigkeit der Schilddrüse bestanden habe, die zu ihrer Erschöpfung und damit zum Myxödem führte.

Grainger Stewart und G. A. Gibson (Notes on some pathological appearances in three fatal cases of Graves's disease. Brit. med. Journ. Sept. 23. 1893) fanden in 3 Fällen von Morbus Basedowii die Schilddrüse hyperplastisch mit zahlreichen, abnorm kleinen Acinis und vermehrtem, zellenreichem Zwischengewebe. Die Colloid-Masse war verschwunden. Im 1. Falle wurde nichts am Nervensystem gefunden, im 2. eine Blutung im 4. Ventrikel, im 3. ein kleiner Eiterbalg an der unteren Seite der Brücke.

E. Berger (Du larmoiement dans le goître exophthalmique. Bull. méd. Mars 15. 1893. Nr. 21. p. 241. Ref. in Revue neurol. I. 9. p. 239. Mai 1893) hat über 2 Fälle berichtet, in denen Thränenträufeln das erste Zeichen des Morbus Basedowii gewesen ist. Beide Kranke waren schon von Augenärzten behandelt worden; man hatte ihnen die Thränenwege incidirt und sondirt. Der Vf. erklärt das Thränenträufeln bei Morbus Basedowii als Folge der Reizung der Thränendrüsen-Nerven. In späterer Zeit sinke die Reizbarkeit der Nerven unter die Norm und dann werde das Auge abnorm trocken. Er erinnert an das übermässige Schwitzen,

Digitized by Google

die Polyurie bei Morbus Basedowii. Das Grundleiden sei zu behandeln und symptomatisch sei Atropin zu empfehlen.

P. Guttmann (Das arterielle Strumageräusch bei Basedow'scher Krankheit und seine diagnostische Bedeutung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 11. 1893) hat über seine schon erwähnten (Jahrbb. CCXXXVIII. p. 23) Beobachtungen nähere Mittheilungen gemacht. Ursachen des arteriellen Strumageräusches seien die Hypertrophie des linken Ventrikels und die ungleichmässige Erweiterung der Schilddrüsenarterien. Besteht das arterielle Geräusch, so handele es sich um eine Struma durch Morbus Basedowii, fehlt es, so besteht eine genuine Struma [die Trennung ist nicht durchführbar *Ref.*].

Ursache des Jugularvenengeräusches bei Morbus Basedowii sei die Anämie.

G. stellte 2 Kr. vor, an denen die Geräusche stark zu hören waren. Bei der einen war vor 12 Jahren eine erfolglose Schilddrüsen-Resektion ausgeführt worden.

White stellte im Namen Suckling's eine 42jähr., an Morbus Basedowii leidende Frau vor, deren Beine gelähmt waren. S. glaubt, dass es sich um eine Erkrankung der Pyramidenbahnen handle. Näheres wird nicht mitgetheilt. (Brit. med. Journ. April 1. 1893. p. 700.)

Bei einer Kr. Impaccianti's (Morbo di Basedow nel corso d'una polmonite. Societa lancisiana degli Ospedali di Roma 1893. Ref. in Revue neurol. I. 15. p. 423. 1893), die erblich belastet war und verkehrte Sexualempfindung hatte, trat während einer Pneumonie erst Stummheit, dann maniakalische Erregung ein. Zu gleicher Zeit entwickelten sich geringer Exophthalmus, Zittern der Hände und Vergrösserung der Schilddrüse. Diese Symptome blieben bestehen, als nach 3 Monaten die Manie vorübergegangen war.

E. Pilet-Fouet (Des perturbations mentales dans le cours du goître exophthalmique. Thèse de Paris 1893) giebt eine summarische Uebersicht über die bei Morbus Basedowii beobachteten geistigen Störungen, ohne etwas Neues beizubringen und ohne auf die Hauptfrage, ob es ein vom Morbus Basedowii direkt abhängendes Irresein giebt, einzugehen.

Unter den vom Vf. zusammengestellten Beobachtungen befindet sich ein bemerkenswerther Fall Gimbault's, der in der „France médicale" veröffentlicht worden ist.

Eine 22jähr. kräftige Frau war plötzlich, ohne nachweisbare Ursache, mit Exophthalmus, Herzklopfen und Vergrösserung der Schilddrüse erkrankt. Bald auch Zittern, Vitiligo, Nasenblutungen, Hitzegefühl, Anfälle von Erstickungsangst, Abmagerung. Die Kr. war in hohem Grade deprimirt, fühlte sich kraft- und willenlos, klagte über andauernden dumpfen Kopfschmerz, über peinlichen Druck in der Lendengegend. Der Zustand verschlimmerte sich rasch. Die Kr. wurde zu jeder Thätigkeit unfähig, konnte sich kaum aufrecht halten, nicht gehen. Die Verstimmung wuchs und der Gedanke an Selbstmord beherrschte die Kranke. Sie sah deutlich feurige Garben und allerhand farbige Figuren wie bei einem Feuerwerk, sie hörte verschiedene Geräusche. Dabei normaler Befund an den Sinnesorganen. Keine hysterischen Symptome. Unter zunehmender Schwäche starb die Kr. nach 6monatiger Krankheit.

Die *Sektion* ergab besonders starke fettige Entartung des Herzens und der Leber, die auch mikroskopisch nachgewiesen wurde. Etwas frische Perikarditis. Hyperämie des Gehirns. Die Struma war derb, enthielt keine Cysten. Bei mikroskopischer Untersuchung wurde in den Gehirnwindungen, der Oblongata, den NN. vagis nichts Abnormes gefunden.

J. A. Hirschl (Ueber Geistesstörung bei Morbus Basedowii. Jahrbb. f. Psychiatrie XII. 1 u. 2. p. 50. 1893) theilt 6 Beobachtungen aus Krafft-Ebing's Klinik mit.

I. Knabe. Periodische Manie. Symptome des Morbus Basedowii, über deren Beziehung zur Geistesstörung nichts mitgetheilt wird.

II. 50jähr. Mann. Seit 13 J. Morbus Basedowii. Seit 10 J. periodische Manie.

III. 32jähr. Weib. Manie. Dabei Symptome des Morbus Basedowii.

IV. 54jähr. Mann. Seit 4 J. Melancholie. Seit 2 J. Morbus Basedowii.

V. 53jähr. Mann. Seit 30 J. Struma mit Herzklopfen. Seit einigen Jahren Melancholie und weitere Symptome des Morbus Basedowii. Der Vater war melancholisch. Die Mutter hatte Struma. 2 Geschwister hatten Morbus Basedowii.

VI. 18jähr. Weib. Imbecillität. Maniakalische Erregung. Während dieser Entwickelung des Morbus Basedowii.

Uer Vf. kommt zu folgenden Schlusssätzen: „1) Der Morbus Basedowii ist nicht häufig mit einer Psychose complicirt. Einer einfachen typischen Basedow'schen Krankheit entspricht gewöhnlich als complicirende Psychose die Manie; wenn eine andere Geistesstörung im Verlaufe der Erkrankung eintritt, ist sie gewöhnlich Complikation der den Morbus Basedowii complicirenden Hysterie, Neurasthenie oder des Alkoholismus. 2) Das psychische Bild eines an Morbus Basedowii Erkrankten steht oft in der Mitte zwischen dem psychischen Bilde eines Gesunden und dem eines manisch Exaltirten mit degenerativen Zeichen. Dieses nicht immer, aber sehr häufig beobachtete Vorkommniss kann als den ausserhalb der Trias stehenden Symptomen gleichwerthig angesehen und bei unvollkommenem Bilde der Erkrankung als die Diagnose stützend verwendet werden". 3) Der 3. Satz handelt von der Erklärung der maniakalischen Zustände nach Meynert'scher Weise.

Mit Beziehung auf seinen 2. Satz theilt Vf. 2 Beobachtungen mit.

I. 32jähr. Weib. Mattigkeit und Herzklopfen seit einer Entbindung. Leichte Prominenz der Bulbi mit Stellwag's und Graefe's Zeichen. Zittern der Hände. Puls 120—130. Seit der Erkrankung auffallende Heiterkeit, Neigung zum Spazierengehen, zu Theaterbesuchen, grosse Reizbarkeit.

II. 16jähr. Mädchen. Kopfschmerz und Doppeltsehen. Geringe Vortreibung des rechten Auges ohne weitere Zeichen. Röthung des Gesichtes. Puls 120—130, ohne Herzklopfen. Zittern der Finger. Seit $2^1/_2$ Mon. auffallende Heiterkeit, gesteigertes Selbstgefühl und Reizbarkeit.

P. Kronthal (Morbus Basedowii bei einem 12jähr. Mädchen und dessen Mutter. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 27. 1893) theilt eine Beobach-

Digitized by Google

tung mit, die nicht nur wegen der im Titel erwähnten Beziehung, sondern auch wegen einer eigenthümlichen Seelenstörung bei dem Kinde bemerkenswerth ist.

Ein 12jähr. Mädchen litt seit einiger Zeit ohne bekannte Ursache an Herzklopfen, Schwindel, Ohrensausen, Angst, plötzlicher Hitze, Schmerzen im Halse, Kribbeln in Händen und Füssen.

Mässige Struma, besonders rechts. Exophthalmus mit Stellwag's Zeichen, ohne Graefe's Zeichen, ohne Insufficienz der Convergenz. Puls 96—120.

Die Kleine weinte manchmal und gestand schliesslich, sie müsse es thun, weil sie oft nicht glaube, dass ihre Mutter ihre Mutter sei. Sie liess sich dann durch Zureden beruhigen, war aber auch in der Zwischenzeit oft heftig oder rührselig.

Bei der 45jähr. Mutter, einer schwächlichen Frau, deren Familie gesund sein sollte, bestanden seit 2 Jahren grosse Mattigkeit und Kopfschmerzen, Herzklopfen, Verstimmung.

Puls 86—120, unregelmässig. Zittern der Hände. Exophthalmus wie bei der Tochter. Keine Struma.

Auch die Familie des Vaters sollte frei von Nervenkrankheiten sein.

[In solchen Fällen muss man sich doch fragen, ob es sich um Vererbung handle oder um gleichzeitige Schädigung zweier Verwandten. *Ref.*]

A. Joffroy (Maladie de Basedow et tabes; par A. Joffroy et Ch. Achard. Arch. de Méd. expér. V. 3. p. 404. 1893) hat schon früher die Ansicht ausgesprochen, dass, wenn bei Einem Morbus Basedowii und Tabes zugleich gefunden werden, es sich um das Zusammentreffen 2 verschiedener Krankheiten handle. Er findet diese Auffassung durch eine neue Beobachtung bestätigt.

Bei einer Hysterischen entwickelten sich Tabes und Morbus Basedowii. Dieser gab sich durch Exophthalmus, Tachykardie, etwas Zittern kund, Die Schilddrüse war anscheinend nicht vergrössert. Die Kr. starb an Tuberkulose.

Man fand die gewöhnlichen tabischen Veränderungen im Rückenmarke. Der Sympathicus war normal. Die Schilddrüse war deutlich vergrössert und cystisch entartet.

Die Vff. betonen, dass im Bulbus gar nichts Besonderes zu finden war, dass weder die Corpp. restiformia, noch die solitären Bündel verändert waren. Auch in anderen Fällen von Morbus Basedowii haben sie nichts von derartigen Veränderungen gefunden, mit Ausnahme eines Falles, in dem zugleich Hinterstrangdegeneration bestand.

Nach Ansicht der Vff. war hier wie sonst die Erkrankung der Schilddrüse Ursache des Morbus Basedowii.

Eine ganz ähnliche Beobachtung wie die Joffroy's haben P. Marie und G. Marinesco (Coïncidence du tabes et de la maladie de Basedow. Autopsie. Revue neurol. I. 10; Mai 1893) veröffentlicht.

Eine 36jähr. Tabeskranke, die u. A. Magen-, Kehlkopfkrisen hatte, bot das Bild des Morbus Basedowii: Carotidenklopfen, starken Exophthalmus, Graefe's Zeichen, Zittern der Hände, grosse Erregtheit, Tachykardie.

Als die Kr. gestorben war, fand man bei ihr eine kleine, aber, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, entartete Schilddrüse, eine beträchtliche Thymus. Im Rückenmarke die gewöhnlichen Tabes-Veränderungen. Die NN. sympathicus, vagus, ischiadicus u. s. w. normal.

Vff. betonen, dass die aufsteigende Trigeminuswurzel und das solitäre Bündel entartet waren. Möglicherweise hätten diese Degenerationen doch eine Bedeutung für die Entstehung des Morbus Basedowii.

Drei Beobachtungen von Struma-Resektion bei Morbus Basedowii hat M. Sulzer (Bericht über 200 Kropfoperationen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 3 u. 4. p. 208. 1893) mitgetheilt.

I. 25jähr. Mädchen. Seit $^3/_4$ J. rasch zunehmender schwerer Morbus Basedowii. Hufeisenförmige weiche Struma. Excision des Isthmus 1884. Der Morbus Basedowii blieb unverändert. Nach 8 J. Status idem.

II. 30jähr. Frau. Aeltere Struma. Seit einigen Monaten Morbus Basedowii. Exstirpation des grössten Theils des colloid entarteten linken Lappens der Schilddrüse (1880). Rasche Abnahme des Herzklopfens u. s. w. Nach 12 J. befand die Pat. sich wohl, es war nur geringer Exophthalmus vorhanden.

III. 25jähr. Mädchen aus kropfiger Familie. Seit 2 J. Morbus Basedowii. Links am Halse faustgrosse Cyste und ein kastaniengrosser Knoten. Enucleation 1889. Nach der Operation vorübergehende Parese des linken Stimmbandes. Rasche Abnahme des Herzklopfens u. s. w. Nach 3 J. noch geringer Exophthalmus, etwas Zittern, nie mehr Herzklopfen, noch Dyspnöe.

Bemerkenswerth ist der Misserfolg im 1. Falle. Hier hatte sich offenbar die Struma mit den anderen Zeichen entwickelt, während im 2. und im 3. Falle sie schon vorher bestand. Vf. vermuthet, dass die seitlichen Operationen wirksamer seien als die Entfernung des Mittelstückes, weil bei jenen die Nerven, besonders der Sympathicus, etwas abbekommen.

Albert H. Freiburg (The surgical treatment of exophthalmic goître. Med. News LXIII. 9. 1893) giebt eine Tabelle über 41 operative Eingriffe bei Morbus Basedowii. Um Exstirpation des Kropfes handelte es sich 33mal, davon 21mal um partielle, 1mal um totale Exstirpation (in 11 Fällen keine genaue Angabe). 2 Kr. starben. 3mal wurden die Schilddrüsenarterien unterbunden, 5mal wurde Aetzung oder Punktur angewandt. Von Heilung berichten die Autoren 25mal, von Besserung 11mal, von Mangel an Besserung 3mal. Nur 15mal ist bei den Geheilten eine längere Beobachtung als die eines halben Jahres gegeben und oft ist der Ausdruck Heilung gebraucht worden, obwohl ein Theil der Symptome noch bestand. Vf. hat die Fälle in 3 Gruppen getheilt als 1) chirurgischen, 2) wahren Morbus Basedowii und 3) Fälle zweifelhafter Art. Bei allen 3 Gruppen scheint der operative Erfolg derselbe gewesen zu sein. Ebenso machte die Art der Operation keinen Unterschied. Vf. bemerkt, es scheine die Operation an sich günstig zu wirken.

Bottini (L'estirpazione del gozzo nel morbo del Basedow. Clinica chir. 1893. Ref. im Chir. Centr.-Bl. XX. 33. 1883) theilt einen Erfolg der Struma-Exstirpation mit. 10 Monate nach der Operation waren Exophthalmus, Graefe's Zeichen,

Digitized by Google

das Herzklopfen verschwunden. Obwohl die ganze Schilddrüse entfernt worden war, war Cachexia strumipriva nicht eingetreten. B. empfiehlt daher die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii. Nach dem Ref. ist er der Ansicht, „man könne das ätiologische Moment in der katalytischen Reizung des Sympathicus suchen, welche durch Druck der Geschwulst am Halse bewirkt werde" und insofern den Kropf als Ursache der Krankheit betrachten.

Der Ref., V. Massopust in Triest, erzählt von der Unterbindung „beider" Artt. thyreoideae bei einer jungen Frau wegen faustgrossen Kropfes. Die Drüse verkleinerte sich, der geringe Exophthalmus und die Tachykardie verschwanden.

Kritische Erörterungen über Bottini's Arbeit enthält ein Aufsatz Ripamondi's (l'estirpazione del gozzo nel morbo di Basedow secondo il Prof. Bottini. Gazz. med. Lombarda S. 9. V. 23. 1893).

Grossen Erfolg hatte die Struma-Resektion im Falle H. Determeyer's (Ueber einen operativ behandelten Fall von Morbus Basedowii. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 11. 1893).

Bei einer 37jähr. Frau hatte sich schwerer Morbus Basedowii nach Influenza entwickelt. Schon in der 1. Woche nach Entfernung der rechten Strumahälfte durch Dr. Rotter verschwanden Zittern und Zuckungen der Hände, Schlaflosigkeit, Durchfälle, Appetitlosigkeit, Herzklopfen. In der Folge schritt die Besserung langsam fort. Nach 4 Mon. bestand nur noch geringer Exophthalmus. Auch dieser nahm später noch weiter ab. Die linke Hälfte der Schilddrüse war von normaler Grösse. Die Frau war wieder wohlgenährt.

Sehr guten Erfolg erreichte auch Hahn in einem Falle, über den Neumann (Bericht über eine Strumectomie bei Morbus Basedowii. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39. p. 951. 1893) berichtet hat.

Die 40jähr. Kr. war vor 3 J. mit Schwäche der Arme und anderen nervösen Beschwerden erkrankt. Vor 1 J. Anschwellung der Schilddrüse, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Verdauungstörungen. Im Friedrichshainer Krankenhause fand man: Exophthalmus, Graefe's Zeichen, Pulsiren der Carotiden, weiche Struma, ein blasendes systolisches Geräusch, 132 Pulsschläge.

Die Strumektomie wurde nach Kocher's Methode ausgeführt und ein Rest der Drüse vor der Trachea wurde zurückgelassen. In den ersten 2 Tagen stieg die Pulszahl auf 160 und 180, am 3. fiel sie auf 88—96, vom 11. Tage bis zur Entlassung schwankte sie zwischen 60 und 72. Herzklopfen und Athemnoth traten nach der Operation nicht wieder auf. Der Exophthalmus verschwand. Die Kr. wurde ruhiger, kräftiger, nahm an Gewicht zu und fühlte sich vollkommen wohl.

In der Verhandlung nach N.'s Vortrage erwähnte Hahn einen weiteren Fall, in dem nach halbseitiger Strumectomie an derselben Seite der Exophthalmus zurückging.

Ueber einen Vortrag L. Rehn's in der Nürnberger Versammlung liegt bis jetzt nur ein kurzer Bericht (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39. p. 953. 1893) vor. Danach bezieht R. die Erscheinungen des Morbus Basedowii auf eine krankhafte Funktion der Schilddrüse, die sich als Giftwirkung äussert, und empfiehlt die Resektion der Struma. Die Heilung trete meist nur allmählich ein. Die Operation sei gewöhnlich ungefährlich, könne aber auch sehr gefährlich werden.

Krönlein berichtete über 7 Fälle von Operation bei Morbus Basedowii mit gutem Erfolge, Jul. Wolff über 6 mit 4 Erfolgen. Schmidt (Polzin) empfahl die elektrolytische Behandlung.

Möbius.

218. **Ueber die „syphilitische Spinalparalyse"**; von H. Oppenheim. (Berl. klin. Wochenschr. XXX. 35. 1893.)

O. ist der Ansicht, dass man die syphilitische Spinalparalyse Erb's nicht als besondere Krankheit ansehen könne, dass sie nur ein Stadium oder eine Erscheinungsform der cerebrospinalen Syphilis sei. Es finden sich alle Uebergänge von der einfachen Spinallähmung zur ausgedehnten, in mehrfachen Herden auftretenden cerebrospinalen Syphilis und oft ist jene nur ein Abschnitt der Erkrankung.

Möbius.

219. **Contribution à l'étude des dégénérescences de la moelle consécutives aux lésions des racines postérieures**; par J. Sottas. (Revue de Méd. XIII. 4. p. 290. 1893.)

Durch pathologisch-anatomische und experimentelle Untersuchungen ist die Art der aufsteigenden Degeneration nach Durchtrennung der hinteren Wurzeln von verschiedenen Autoren festgestellt worden. Man unterscheidet 3 Arten von hinteren Wurzelfasern, kurze, mittlere und lange, wie dies besonders Singer und Münzer gefunden haben. Trotz alledem ist jeder weitere Fall für den Ausbau dieser Lehre von Werth, so auch die 2 Krankengeschichten des Vfs. mit Sektionsbefund.

In dem 1. Falle handelte es sich um einen 42jähr. Mann, der mit den Zeichen einer rechtseitigen Ischias sich aufnehmen liess.

Es bestand Parese des rechten Beins durch Schmerzen und wohl auch durch Atrophie der Muskeln, obwohl Entartungsreaktion sich nicht nachweisen liess. Daneben bestand Hyperalgesie, selbst schon bei leichten Berührungen. Sonst liess sich nichts nachweisen. Die Schwere der Affektion legte aber den Gedanken an eine centrale Ursache der Neuralgie nahe. In den nächsten Monaten nahmen die Muskelatrophie und die funktionelle Störung zu und es stellten sich dann auch Schmerzen im linken Beine ein, während sie im rechten eher abnahmen. Dann kam endlich auch zeitweise Retentio urinae hinzu und Decubitus in der Trochanterengegend. Es kam zur vollkommenen paraplégie douloureuse. Endlich liess sich auch in der linken Bauchseite ein Tumor fühlen, der mit der Leber zusammenzuhängen schien. 10 Monate nach seiner Aufnahme ging der Kr. an septischer Cystitis zu Grunde.

Bei der *Autopsie* fand man ein primäres, von der Kapsel ausgehendes Nierencarcinom, mit einer grossen Metastase im Kreuzbeine; diese hatte den Plexus sacralis, besonders rechts, jedoch auch links comprimirt. Am leichtgehärteten Rückenmarke liess sich nach einigen Tagen auch makroskopisch die aufsteigende Degeneration erkennen.

Der rechte N. ischiadicus war fast vollständig degenerirt, weil er auch ausserhalb comprimirt war. Vollständig degenerirt waren ferner auf der rechten Seite die

5 hinteren Sacralwurzeln, links waren nur die 3. und die 4. Wurzel, jedoch weniger, betroffen.

Hinterhorn, Hinterstrang und Lissauer'sche Randzone waren in der gewöhnlichen Weise degenerirt in der den betroffenen Wurzeln entsprechenden Höhe. Ebenso fand man auch unterhalb inmitten des Hinterstranges ein kleines Degenerationsfeldchen. Auch nach oben zu bot die Degeneration die bekannten Bilder. Ob auch im gleichnamigen Goll'schen Strange eine Degeneration sich fand, war wegen der Doppelseitigkeit der Affektion in diesem Falle nicht nachzuweisen.

Zweifellos existirt zwischen der sekundären Degeneration nach Durchtrennung der hinteren Sacralwurzeln, bez. Dorsalwurzeln und der Tabes ein gewisser Parallelismus, wenigstens im äusseren Bilde. Die Tabes könnte auch abhängig sein von einer primären Läsion der hinteren Wurzeln. Noch deutlicher wird diese Aehnlichkeit in den seteneren Fällen von Tabes superior, wie Dejerine 1888 in den Archives de Physiologie p. 331 einen solchen beschrieben hat und der nochmals im Auszug mitgetheilt wird. Er bietet dasselbe Bild der Degeneration, wie der oben beschriebene.

Im 2. Falle handelte es sich um einen 40jähr. Phthisiker, der mit Parästhesien und Parese im linken Arm erkrankt war. Bei der Untersuchung fand man hauptsächlich eine fast vollständige Lähmung und Atrophie der Extensoren, jedoch auch die Flexoren waren stark atrophisch und paretisch. Die faradische Erregbarkeit war fast ganz erloschen. Auch der Pectoralis major war fast vollständig atrophisch. Objektive Sensibilitätstörungen fanden sich fast gar nicht. Bei der Diagnose wurde wohl an Wirbelcaries mit sekundärer Compression des Plexus brachialis gedacht, irgend eine Deformation war aber nicht nachweisbar. Der Kr. ging bald zu Grunde.

Bei der *Sektion* fand man unter dem linken Schulterblatt einen kalten Abscess, der hineinreichte bis in die Infraclavikulargegend und dort den Plexus einhüllte; durch die Intervertebrallöcher liess er sich ferner bis in den Wirbelkanal verfolgen und ging aus vom 5. Cervikal- bis zum 3. Dorsalwirbel, deren linke Querfortsätze nekrotisch waren. Makroskopisch fand sich in dieser Gegend eine käsige Pachymeningitis anterior.

Degenerirt waren die 6. und 7. linke hintere Wurzel. Im Rückenmark war unterhalb des 3. Dorsalnerven Alles normal. Im Niveau der degenerirten Wurzeln zeigte auch das Rückenmark Degeneration im Hinterhorn, der Lissauer'schen Randzone, der Substantia gelatinosa Rolandi. Weiter oben reichte das Degenerationfeld nach innen und auch etwas nach vorn, bis etwa zum Septum intermedium, und wurde immer weniger ausgedehnt, da es ja schliesslich nur noch die langen Fasern enthielt.

Ganz ähnliche Bilder ergaben auch die experimentellen Wurzeldurchschneidungen an Affen.

E. Hüfler (Chemnitz).

220. **Sur un cas de maladie de Friedreich**; par P.-A. Lop. (Revue de Méd. XIII. 5. p. 396. 1893.)

Bei der verhältnissmässigen Seltenheit der Friedreich'schen Krankheit ist es von Interesse, auch Fälle kennen zu lernen, die trotz des Fehlens einiger Symptome doch ihr zuzurechnen sind. Ein solcher Fall wurde von L. beobachtet.

Es handelte sich um eine 35jähr. Frau, die seit ihrem 19. Jahre an den Beinen gelähmt war; ein Bruder von ihr war seit seinem 15. Jahre ebenso gelähmt gewesen und hatte auch Sprachstörung und Klumpfuss dargeboten.

Die Kr. konnte weder gehen, noch stehen; ausserdem bestanden Intentionzittern der Hände und leichte choreiforme Bewegungen des Kopfes. Die Patellarreflexe waren noch vorhanden; die Sensibilität intakt; Nystagmus fand sich nicht, auch keine Pupillenstarre; jedoch war die Sprache deutlich scandirend. Ausser einer grossen Adipositas war noch doppelseitiger Pes varo-equinus vorhanden.

Am wahrscheinlichsten wird die Diagnose gemacht durch die gleichartige Erkrankung des Bruders und den Beginn im früheren Alter. Multiple Sklerose ist kaum anzunehmen, da Nystagmus fehlt, Paraplegie besteht, die Patellarreflexe wenig lebhaft sind. E. Hüfler (Chemnitz).

221. **Sur l'hérédo-ataxie cérébelleuse**; par Pierre Marie. (Semaine méd. XIII. 56. Sept. 27. 1893.)

Unter der im Titel genannten Bezeichnung will M. eine Gruppe von Fällen von der Friedreich'schen Krankheit trennen, die bisher als atypische Formen der letzteren gegolten haben, noch nicht zusammengefasst worden sind. Er bezieht sich besonders auf die Beobachtungen von Fraser (Glasgow med. Journ. 1880), von Nonne (Arch. f. Psychiatrie XXII. p. 283), von Sanger Brown (Brain 1892) und von Klippel und Durante (Revue de Méd. Oct. 1892). In allen diesen Fällen begann die Krankheit durchschnittlich später als bei der Friedreich'schen Krankheit (nach dem 20. Jahre), damit hängt vielleicht zusammen, dass sie wiederholt durch mehrere Generationen verfolgt werden konnte, während die früh erkrankenden Patienten keine Familie bilden können. Die Motilitätstörungen sind bei beiden Gruppen im Grossen und Ganzen dieselben, dagegen sind bei der neuen Form die Sehnenreflexe gesteigert und oft bestehen aktive Contrakturen. Wichtig sind die Augensymptome, dort Nystagmus, normale Pupillen, gutes Sehvermögen, keine Lähmungen, hier kein echter Nystagmus, oft mehr oder weniger starre Pupillen, Amblyopie, Dyschromatopsie, Atrophie der Papille, zuweilen Augenmuskellähmungen. Die Sprachstörung ist wieder ungefähr in beiden Gruppen dieselbe. Dagegen fehlen die Kyphoskoliose und die passiven Contrakturen der Fussmuskeln in den von M. gemeinten Fällen.

Fraser und Nonne haben anatomische Untersuchungen anstellen können. Beide haben das Rückenmark nicht erkrankt gefunden, dagegen eine zweifellose Atrophie des Kleinhirns nachgewiesen. In dieser ist daher nach M. die wesentliche Veränderung zu sehen, wie es der von ihm gewählte Name ausdrückt.

Uebrigens hält M. es für wahrscheinlich, dass auch Zwischenformen existiren, worauf besonders die Beobachtung Menzel's (Arch. f. Psychiatrie XXII. p. 160) hindeute. Möbius.

222. **Zur Casuistik der Syringomyelie und Pachymeningitis cervicalis hypertrophica**; von Dr. W. Rosenblath. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2 u. 3. p. 210. 1893.)

Digitized by Google

Im 1. Falle R.'s handelte es sich um eine 53jähr. Frau, die an Parese und Parästhesien in Händen und Beinen erkrankt war; sensible Störungen fehlten sonst vollständig; der Patellarreflex war rechts erloschen. Bei der *Sektion* fand man das Rückenmark vom Halse bis zum Lendenmarke in einen Sack verwandelt, dessen Wand fast nur von weisser Substanz gebildet war. Dass dabei Muskelatrophien und Sensibilitätstörungen vermisst wurden, ist befremdend. Es handelte sich wohl, ebenso wie auch im 2. Falle, um eine später zur Schmelzung gekommene gliomatöse Wucherung.

Die 3. Kr., eine 56jähr. Frau, bot ebenfalls Parästhesien, Paresen, dann aber auch Atrophien, Contrakturen und Sensibilitätstörungen. Hier konnte die Diagnose Syringomyelie gestellt werden. Bei der *Autopsie* fand man nun Gliawucherung mit Höhlenbildung vom Lendenmarke bis zur Oblongata. Die Höhle war streckenweise wieder durch Wucherungen ausgefüllt. Vom 2. Dorsalnerven an drängte sich in die Höhle hinein und das Rückenmark auseinander ein Tumor gliosarkomatöser Natur.

Der 4. Fall betraf eine 40jähr. Frau, die 5 Jahre vor ihrem Tode mit Kopfschmerzen, Parästhesien und Contrakturen der Hände erkrankt war. Dazu kamen spastische Paresen in den Beinen, Muskelatrophien und Sensibilitätstörungen, besonders aber ferner einseitige Ptosis, Schluck- und Blasenbeschwerden. Schon bei Lebzeiten wurde an Pachymeningitis cervicalis gedacht, die auch bei der *Autopsie* gefunden wurde, besonders im oberen Cervikalmark. In dieser Höhe war das Nervengewebe fast ganz durch gliöses Gewebe verdrängt. Dazu gesellte sich dann noch Spaltenbildung. Nach abwärts fand sich Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahnen. Durch die Pachymeningitis und die begleitende Myelitis erklären sich vollständig die klinischen Symptome.

E. Hüfler (Chemnitz).

223. **Ueber die Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie**; von Dr. E. Graf in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 517. 1893.)

Die Veranlassung zu der vorliegenden Arbeit geben 4 Fälle von Gelenkaffektion bei Syringomyelie, die innerhalb kurzer Zeit in der Bruns'schen Klinik beobachtet wurden. Vorher berichtet G. über einen Fall von ausgesprochenen Deformitäten der Phalangen bei Syringomyelie (Morvan'sche Krankheit), der noch dadurch besonders ausgezeichnet war, dass sich schwere trophische Störungen der Haut der Schultergegend hinzugesellten, die zur Geschwürsbildung und Nekrose mit Abstossung eines Theiles der Scapula führten.

Die 4 Fälle von Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie betrafen:

1) 38jähr. Bauer. An den Fingern beider Hände eigenthümliche, monströs verdickte und verkrüppelte Stümpfe. Spindelförmige Knochenauftreibung des rechten Ellenbogens. Verbreiterung der Malleolengegend und der Fusswurzel beiderseits.

2) 20jähr. Arbeiter. Starke, unförmliche Verdickung des rechten Ellenbogengelenkes. Hühnereigrosser Tumor über der Ulna, 3 Finger breit unterhalb des Ellenbogengelenkes.

3) 17jähr. Bauer. Linkes Kniegelenk unförmlich verdickt in Gestalt verschieden grober Höcker. Linker Oberschenkel atrophisch. Distale Enden der Unterschenkelknochen gleichfalls verdickt.

4) 48jähr. Köchin. Atrophie der Schulter- und Armmuskeln; Knarren in den Schultergelenken. Finger der rechten Hand sämmtlich stark verstümmelt und verkrüppelt.

Bei allen 4 Pat. fanden sich ausserdem die Symptome der Syringomyelie: progressive Muskelatrophie und partielle Sensibilitätstörungen, d. h. Aufgehobensein des Temperatur- und Schmerzsinnes bei Erhaltensein des Tast- und Muskelsinnes.

In der Literatur hat G. noch 31 hierher gehörige Beobachtungen aufgefunden und er hat versucht auf Grund dieser Casuistik in klinischer und anatomischer Hinsicht ein Bild der bei Syringomyelie vorkommenden Arthropathien zu geben.

Das *Vorkommen* von Gelenkleiden bei Syringomyelie ist verhältnissmässig häufig. Männer werden viel öfter befallen als Frauen. Am häufigsten werden die Gelenke des *Armes* (Ellenbogen, Schulter, Handwurzel) befallen. Meist ist ein vorhergegangenes *Trauma* nachzuweisen. Bei der *Untersuchung der Gelenke* findet man selten einen starken Erguss, meist eine mächtige Auftreibung der knöchernen Gelenkenden, starke Verdickung der erweiterten, mit neugebildetem Knochengewebe durchsetzten Kapsel, deutliches Crepitiren im Gelenk bei Bewegungen, herrührend von Usur des Knorpels oder ausgesprochener Zottenbildung der Synovialis. Dabei ist häufig die Bewegung im Gelenk sehr beeinträchtigt. In anderen Fällen dagegen tritt an Stelle einer Hyperplasie des Knochens eine Rarefaktion hervor. Die Kapsel wird sehr ausgedehnt, der Bandapparat erschlafft, es kommt öfter zu Spontanluxationen.

Eine nicht unwichtige Complikation, die oft über das Schicksal des Kr. entscheidet, ist die Vereiterung des Gelenkes. Diese hat mit dem Process als solchem nichts zu thun, sondern entsteht entweder in Folge direkter Infektion der Gelenkgegend von aussen oder auf metastatischem Wege. *Pathologisch-anatomisch* zeigen die syringomyelitischen Arthropathien den Charakter der neuropathischen Gelenkaffektionen, wie sie in ziemlich ähnlicher Weise noch häufiger bei Tabes vorkommen.

P. Wagner (Leipzig).

224. **Die Hemiatrophia facialis progressiva**; Diss. inaug. von Armin Fromhold-Treu. (Dorpat 1893.)

Vf. giebt eine Uebersicht über die bisher veröffentlichten Beobachtungen von halbseitigem Gesichtsschwunde und theilt diese in verschiedene Gruppen, je nachdem es sich um die „reine Trophoneurose", oder um complicirte Fälle, oder um angeborene Asymmetrie u. s. w. handelt. Er zählt 126 Fälle auf. Ferner theilt er 2 neue Beobachtungen mit (Abbildungen), die zu den typischen Fällen zu rechnen sind. Der 2. Theil der Arbeit ist dem Wesen der Krankheit gewidmet. Vf. gelangt nach Besprechung der vorliegenden anatomischen Befunde zu der Ansicht, dass „alle typischen Fälle der Hemiatrophia facialis progressiva auf eine organische Erkrankung des letzten trophischen Centrum für die betroffene Gesichtshälfte zurückzuführen" seien. Alle anderen Theorien, meint er zuversichtlich, sind „als abgethan zu betrachten".

Möbius.

Digitized by Google

225. **Sur un cas de lésion traumatique du trijumeau et du facial avec troubles trophiques consécutifs**; par Marinesco et Paul Sérieux. (Arch. de Physiol. XXV. 3. p. 455. Juillet 1893.)

Eine 40jähr. Frau hatte sich in einem Anfalle von Melancholie einen Revolverschuss in das rechte Ohr beigebracht. Eine rechtseitige Facialisparalyse, dann eine incomplete Lähmung der sensiblen und motorischen Aeste des Trigeminus und endlich auch trophische Störungen waren eingetreten. Die Facialislähmung war complet, mit Entartungsreaktion. Die beiden oberen Trigeminusäste waren vollständig betroffen, der untere nicht; die Anästhesie erstreckte sich auch auf die Schleimhäute, inclusive Cornea, und auch auf die Zähne. Nicht mehr empfunden wurden Schmerzen, Temperatur, Berührung, jedoch die Druckempfindung war merkwürdiger Weise erhalten. Ein Nadelstich wurde nur als Druck, das Quetschen mit einem heissen Eisenstäbchen wurde auch nur als Druck, ohne jede Wärmeempfindung, bezeichnet. In Folge der Anästhesie waren durch zufällige Verletzungen viele Substanzverluste, namentlich auch der Nasenknorpel, entstanden, so stark, dass sie eine Rhinoplastik nöthig machten. Die Geschmacksempfindung der vorderen beiden Zungendrittel war erloschen. Die Geruchsempfindung war sehr vermindert. Ausserdem litt die Kranke an Neuralgie und Parästhesien im Gebiete des Trigeminus. Der rechte Masseter gab Entartungsreaktion. Die Haut der befallenen Seite erinnerte an Ichthyosis und Elephantiasis; innen zeigte sie die Zahneindrücke; die Wollhaare waren reichlicher; im Gegensatz dazu war der Haarwuchs der befallenen Kopfseite spärlicher; auch war die Haut weniger pigmentirt. Am rechten Auge bestanden Conjunctivitis, Leukom, Irissynechien, Cataracta capsularis, Atrophie der Papille. Ebenso war die Thränen- und Schweisssekretion der kranken Seite gesteigert. Zudem bestand Hemiatrophie der Zunge; dagegen war der rechte Unterkiefer stärker als der linke. E. Hüfler (Chemnitz).

226. **Ueber das Vorkommen motorischer Störungen bei der Ischias, mit Einschluss der ischiadischen Wirbelsäulenverkrümmungen**; von Dr. Ludwig Mann. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 583. 1893.)

Auf Grund von 27 Ischias-Beobachtungen kommt M. zu folgenden Resultaten.

Es kommt im Verlaufe der Ischias sehr häufig zu Muskelparesen, sowohl in den direkt vom Ischiadicus, als auch in anderen, vom Plexus lumbosacralis überhaupt versorgten Muskeln, besonders den Unterschenkelbeugern. Diese zeigen leichte Atrophie, jedoch keine veränderte elektrische Erregbarkeit. Mit einer Parese des Erector trunci ist auch die gekreuzte Skoliose einfach zu erklären. Da nun trotz der Einseitigkeit der Neuralgie motorische Störungen im anderen Plexus doch bestehen können, so entsteht hierdurch, wenn der Erector trunci befallen ist, die homologe Skoliose. Immerhin ist es auch möglich, dass die homologe Skoliose durch Spasmus des Muskels auf der kranken Seite zu Stande kommt. Ebenso können auch die Bauchmuskeln ergriffen sein; es kommt dann zu Ischias lordotica. E. Hüfler (Chemnitz).

227. **Ueber reflektorisch von der Nase aus ausgelöste psychopathische Erscheinungen**; von Prof. A. Pick in Prag. (Prager med. Wchnschr. XVIII. 16. 1893.)

Die von Hack begründete Lehre von den Reflexneurosen von der Nase aus erfährt durch P. eine Erweiterung.

Bei einer hereditär belasteten, psychisch abnormen Frau von 23 Jahren traten Erregungzustände mit Zwangsvorstellungen auf, die an impulsives Irresein erinnerten. Und zwar hatte die Kranke das Gefühl, als käme der böse Geist, der ihr die Gedanken eingebe, aus der Nase. Es fand sich Rhinitis hypertrophica der unteren Muscheln. Nach der ersten Operation schon trat Besserung des psychischen Zustandes ein, die nach weiterer Operation noch vollkommener wurde. Nach 4 Wochen freilich trat wieder eine Verschlimmerung ein, mit Suicidiumversuch, nur dass nun die Gedanken nicht aus der Nase, sondern aus dem Kopfe kamen.

Immerhin bleibt aber die Bedeutung der Lokalaffektion für die besondere Nuancirung der Symptome der Psychose zu Recht bestehen. E. Hüfler (Chemnitz).

228. **Les aliénés à tendances homicides** *présentent ils des particularités physiques caractéristiques?* par le Dr. L. Camuset. (Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 2. p. 198. 1893.)

C. hat 10 Geisteskranke, die einen Mord oder Mordversuch ausgeführt hatten, daraufhin untersucht, ob bei ihnen die äusseren Zeichen, die Lombroso den Mördern zuschreibt, gefunden werden. Er hat gefunden, dass zwar bei manchen keine, bei manchen nur wenige der körperlichen Zeichen vorhanden sind, dass aber im Ganzen genommen bei den mörderischen Kranken die Zeichen des Mörder-Typus häufiger sind, als bei Gesunden der gleichen Bevölkerungsklasse und bei harmlosen Geisteskranken. Insbesondere fand C. die relative Grösse des Unterkiefers, die abnorme Ohrform, die fliehende Stirn mit grossen Stirnhöckern häufig bei den gefährlichen Geisteskranken. Diese waren theils Paranoiakranke, theils Idioten, theils Epileptiker, einer war ein Melancholischer. [Man darf wohl zweifeln, ob die Fragestellung C.'s gerechtfertigt sei.] Möbius.

## VI. Innere Medicin.

229. **Die epidemische Genickstarre (Meningitis cerebrospinalis epidemica) in den Provinzen Rheinland und Westfalen, mit besonderer Berücksichtigung der Epidemie in Köln im Jahre 1885**; von Dr. Otto Leichtenstern. (Sonder-Abdr. aus dem Centr.-Bl. f. allgem. Gesundheitspflege. Bonn 1893. Emil Strauss.)

Die Meningitis cerebrospinalis wurde in Deutschland zuerst im Jahre 1822—1823 in Dorsten a. d. Lippe festgestellt. Bis zu den vierziger Jahren trat die Krankheit vorwiegend in den westlichen Provinzen (Rheinprovinz und Westfalen) auf, welche in der Epidemie in den Jahren 1864—1866 fast verschont blieben. Erst im Jahre 1885 tauchte


Digitized by Google

die Genickstarre in den Rheinlanden wieder auf, und zwar zuerst in Köln. Eine daselbst angestellte Sammelforschung ergab folgende interessanten Resultate: Es wurden im J. 1885 111 Fälle, in den Jahren 1885—1892 insgesammt 194 Fälle von Genickstarre beobachtet. „Auf etwa 1000 Einwohner Kölns traf (im Jahre 1885) 1 Erkrankungsfall an epidemischer Cerebrospinalmeningitis." Die Mortalität betrug im Hospital 20.6% (1885). Die Krankheit betraf vorwiegend das Blüthealter (15 bis 25 Jahre), während (im Gegensatz zu sonstigen Erfahrungen) das Kindesalter weniger stark ergriffen wurde. Eine besondere Vorliebe der Genickstarre für das männliche Geschlecht liess sich nicht feststellen. Im Allgemeinen wurden vorzugsweise kräftige gesunde Individuen befallen. Im Frühjahr und im Herbste erreichte die Epidemie ihren Höhepunkt, während in der heissen und trockenen Jahreszeit nur sporadische Fälle auftraten. Die örtliche Verbreitung der epidemischen Meningitis über die Stadt Köln war eine ausserordentlich gleichmässige. Die Berufstatistik lehrt, dass die wohlhabenden Klassen weniger von der Krankheit betroffen wurden, als der Arbeiterstand.

Ueber das Wesen, die Ansteckung und die Verbreitung der Genickstarre kommt L. auf Grund der vorliegenden Literatur und der persönlichen Erfahrungen (Hospital-Epidemie) zu folgenden Schlüssen: Die Krankheit wird durch einen Mikroben hervorgerufen, dessen direkter Eintritt durch die Nase in die Schädelhöhle unwahrscheinlich ist. Der specifische Mikrobe dringt wahrscheinlich an irgend einer Stelle des Respirationsapparates in die Lymph- oder Blutbahn ein, ohne in der Regel an der Eintrittspforte Veränderungen hervorzurufen. Nur in seltenen Fällen werden initiale Entzündungen der Nase, des Rachens, des Mittelohrs vielleicht primär, durch direktes Haften des Krankheitsgiftes hervorgerufen. Auch dann erfolgt die Infektion der Meningen nicht per continuitatem, sondern auf dem Wege der Blutbahn. Die sekundären Entzündungen der Sinnesorgane dagegen, welche im Verlaufe der Krankheit häufiger vorkommen, entstehen wahrscheinlich durch direkte Fortleitung des entzündlichen Processes von den Hirnhäuten aus. In den durch den Meningitiskeim hervorgerufenen Entzündungsherden im Ohre, in der Nase, im Rachen findet eine Vermehrung des Krankheitsgiftes statt, welches durch die Sekrete dieser Organe in wirkungsfähigem Zustande nach aussen gelangen kann. Die Incubationzeit ist eine kurze.

In den Hirnhäuten fand L. wiederholt spärliche oder reichlichere Mono- und Diplokokken. In mehreren Fällen von Meningitis pneumonica fand sich der Diplococcus pneumoniae Fränkel, oft in Reincultur, während derselbe in den Fällen von epidemischer Cerebrospinalmeningitis aus den Jahren 1885—1886, welche nie mit Pneumonie complicirt waren, nicht aufzufinden war. Nach L.'s Ansicht sind die croupöse Pneumonie und die epidemische Meningitis ätiologisch nicht identisch. Auffallend blieb die plötzliche Häufung der Pneumonien zur Zeit der herrschenden Meningitis-Epidemie. Im Jahre 1893 beobachtete L. eine „bisher noch nie angetroffene Häufung der Combination von Meningitis und Pneumonie". Auf Grund fremder und eigener klinisch-epidemiologischer Erfahrungen kommt L. schliesslich zu folgender Hypothese: „Das Virus der epidemischen Meningitis ist eine Varietät, ein specifischer Abkömmling des ubiquitären Mikroorganismus der endemisch-epidemischen Pneumonie." „Die Varietät, einmal entstanden, kann sich als solche continuirlich fortpflanzen und so zu lange anhaltenden En- und Epidemien Anlass geben." Die Varietät hat eine geringere Lebensfähigkeit, als die ubiquitäre Species. Daraus erklärt sich das plötzliche Verlöschen, das Verschontbleiben ganzer Orte und Länder auf kürzere oder längere Zeit. Die Varietät kann verschleppt werden und sich am neuen Orte wieder vermehren. Zu Zeiten, wo Species und Varietät gleichzeitig vorhanden sind, kommt es selten zu Mischinfektionen. Beide werden gewöhnlich durch die Lungen aufgenommen, die Varietät, ohne in der Regel lokale Processe daselbst hervorzurufen. „Die Entwicklung der Varietät aus der Species geht durch ein Zwischenstadium." Findet diese Zwischenform durch die Ungunst der äusseren Verhältnisse keine Gelegenheit, sich zur vollen Varietät zu entwickeln, so kommt es zu häufigeren Combinationen von Pneumonie und Meningitis in Folge einer längeren Persistenz der Zwischenform. Brückner (Dresden).

230. **Ueber den Einfluss der Familiendisposition auf die Verbreitung der Diphtherie**; von Dr. Eigenbrodt. (Deutsche Vierteljhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 3. p. 517. 1893.)

Die Diphtherie wird durch den Verkehr verbreitet. E. konnte die Incubationsperiode 2mal einwurfsfrei feststellen. Sie betrug 5, bez. 6 Tage. Am häufigsten geschieht die Verbreitung durch leicht Erkrankte, entweder direkt oder indirekt, wie E. an der Hand eigener Beobachtungen nachweist. Besonders sind die „katarrhalischen" Formen der Diphtherie in dieser Beziehung gefährlich. Auch die einfache Angina lacunaris ist, wie allgemein bekannt, häufig ansteckend, ohne mit Diphtherie ätiologisch verwandt zu sein, während andererseits echte Diphtherie klinisch nicht selten unter dem Bilde einer lacunären Angina verläuft. Derartige abortive Formen verbreiten die Krankheit ebenfalls. Wie weit das Haften des Diphtheriegiftes an Lokalitäten einen Antheil an der Verbreitung der Krankheit hat, scheint E. noch der weiteren Aufklärung zu bedürfen. In Bezug auf die zeitweise Disposition weist E. an einer eigenen Beobachtung nach, dass der Eintritt der Menstruation die Disposition erhöhen kann. Dass viele

Digitized by Google

„zeitweise vorkommende Läsionen der Schleimhaut durch Katarrhe u. s. w. die Disposition für die Diphtherie erhöhen" ist längst bekannt. Eine Epidemie im neuen Palais zu Darmstadt im Jahre 1878, welche nur Glieder der grossherzoglichen Familie ergriff, während alle anderen im Palais wohnenden Personen verschont blieben, giebt E. Veranlassung, eine besondere Familiendisposition anzunehmen. Trotz der eifrigsten Nachforschungen konnte ein primärer Herd, von dem aus der erste Patient dieser kleinen Epidemie angesteckt worden wäre, nicht nachgewiesen werden. E. fühlt sich daher dazu veranlasst, seine Zuflucht zur Annahme der Familiendisposition zu nehmen, welche in gewissen Mitgliedern einer Familie einen besonders günstigen Nährboden für den Diphtheriebacillus schafft, so dass schon wenig virulente Bacillen, „welche für die Mehrzahl aller anderen Personen ungefährlich sind", eine schwere Erkrankung hervorzurufen vermögen. Beweise für die Erblichkeit dieser Disposition findet E. in der Literatur, wenn auch spärlich, niedergelegt. Die Erfahrung, dass die Diphtherie im Allgemeinen zuerst in kleinen Ortschaften schwere Epidemien hervorruft, von denen aus dann die grossen Städte inficirt werden, weiss E. mit der Annahme seiner Familiendisposition gut in Einklang zu bringen. In den kleinen abgelegenen Orten sind die Bewohner mehr oder weniger untereinander verwandt. Eine dadurch vielleicht noch erhöhte Familiendisposition schafft also einen günstigen Boden für das Haften des Diphtheriegiftes.

Brückner (Dresden).

231. **Beobachtungen über die diphtheritische Albuminurie**; von Dr. Coloman Szegö. (Ungarisches Arch. f. Med. I. 2. p. 101. 1893.)

S. fand unter 60 in Bokai's Klinik behandelten Diphtheriekindern 53mal, d. i. in etwa 90% der Fälle, Albuminurie, die meist am Ende der zweiten Woche auftrat, also zu einer Zeit, wo der lokale Process vollständig entwickelt war. Die Eiweissmenge gestattete im Allgemeinen keine bindenden prognostischen Schlüsse. Zuweilen liess bei Abwesenheit einer sonstigen Complikation ein Ansteigen der Eiweissmenge den Eintritt einer Lähmung vermuthen. Die Albuminurie war im Anfang, zur Zeit ihres Eintritts, am stärksten, nahm dann ab, sofern sich nicht Complikationen (Paralysen, Lymphadenitis, Fieber nach Tracheotomie und Intubation) einstellten. In den schweren Fällen war die Eiweissmenge gross, in den leichten gering; in den mittelschweren war sie beträchtlichen Schwankungen unterworfen.

Brückner (Dresden).

232. **Sur l'albuminurie dans la malaria infantile**; par Clemente Ferreira. (Revue mens. des malad. de l'enf. XI. p. 97. Mars 1893.)

F. hat in Rio de Janeiro die Beobachtung machen können, dass sowohl bei febriler, als auch bei afebriler Malaria der Kinder häufig Albuminurie auftritt. In einer Reihe der Fälle kam es zur Entwickelung von Oedemen. Auch echte Nephritis in Folge von Malariainfektion wurde beobachtet. Chinin brachte die erwünschte Heilung zu Stande.

Brückner (Dresden).

233. **Albuminurie, Morbus Brightii und ihre Behandlung. Harncylinder.**

1) *Sur le régime et le traitement des albuminuries;* par G. Sée. (Bull. de l'Acad. de Méd. LVI. 35. 36. 1892.)

2) *Sur le régime alimentaire des néphritiques chroniques;* par Dujardin-Beaumetz. (Ibid. 35.)

3) *L'albuminurie au point de vue de l'indication thérapeutique; la pathogénie de l'albuminurie survenant au cours du diabète;* par E. Lancereaux. (Ibid. 40.)

4) *Du traitement des néphrites par la teinture de cantharides.* (Ibid. 42.)

5) *Sur les conditions pathogéniques des albuminuries qui ne sont pas d'origine rénale;* par Bouchard. (Ibid. 37.)

6) *Sur le traitement de l'albuminurie gravidique;* par Jacçoud. (Ibid. LVII. 6. 1893.)

7) *Étude sur le Brightisme. Petite urémie, petits accidents du mal de Bright;* par Dieulafoy. (Ibid. 23.)

8) *Étude sur le Brightisme. Brightisme goutteux; syphilo-brightisme; chloro-brightisme;* par Dieulafoy. (Ibid. 25.)

9) *Sur l'albuminurie et le Brightisme;* par G. Sée. (Ibid. 26.)

10) *Ueber das Auftreten von Eiweiss im Harn in Folge des Geburtsaktes;* von Dr. Aufrecht. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 22. 1893.)

11) *Ueber die Natur und Entstehung der Nierencylinder;* von Dr. O. Lubarsch in Rostock. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 6. 1893.)

12) *Zur Bildung der hyalinen Harncylinder;* von Prof. Dr. Ribbert in Zürich. (Ebenda 11.)

13) *Die Harncylinder im eiweissfreien Urin;* von Stephan Radomyski. (Ges. Abhandlungen aus der med. Klinik zu Dorpat. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. p. 241.)

14) *Ueber die Entstehung der gewundenen Harncylinder und der Spiralfäden im Auswurf;* von H. Senator. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 4 u. 5. p. 413. 1893.)

15) *Farbenanalytische Untersuchungen der Harnsedimente bei Nephritis;* von Prof. H. Senator. (Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 385. 1893.)

In der Académie de Médecine haben eingehende Erörterungen über *Wesen und Behandlung der Albuminurie* in ihren verschiedenen Formen stattgefunden, die zum Theil nicht ohne Interesse sein dürften.

G. Sée (1) stellt für die Behandlung Nierenkranker die Thatsache in den Vordergrund, dass stets bei ihnen ein Missverhältniss zwischen Aufnahme und Ausscheidung von Stickstoff besteht, letztere ist mehr oder weniger erheblich gestört. Er scheidet dann 5 verschiedene Formen von Albuminurie und giebt folgende diätetische Vorschriften.

„1) *Funktionelle oder physiologische Albuminurie.* Sie ist häufig, meist mit intermittirendem Verlauf, entweder am Morgen ohne besondere Ursache, oder zu einer anderen Tagesstunde nach irgend welchen Anstrengungen, namentlich zu

Digitized by Google

grossen Märschen; sie entsteht vielleicht durch die Einwirkung von Ptomainen und wird durch kalte Bäder und die Mahlzeiten beeinflusst. Die Art der Speisen ist gleichgültig und daher lässt sich eine besondere Kost nicht vorschreiben, wenigstens nicht als Behandlung. Diese Albuminurie, der keinerlei erkennbare Nierenveränderungen zu Grunde liegen, erfordert prophylaktische Verordnungen, Vermeidung von Kälte und übermässigen Muskelanstrengungen, und wenn vielleicht die Erfolge auch bei strengen Vorschriften zweifelhaft sind, so ist es doch nicht richtig, gar nichts zu thun und die Kranken (es sind eben doch Kranke) in dem Glauben zu lassen, sie wären vollständig gesund.

2) *Albuminurie in Folge von Herzschwäche,* Hier ist ein weit verbreitetes Vorurtheil zu bekämpfen. Sobald ein Herzkranker die geringsten Spuren von Eiweiss im Harn darbietet, wird sofort eine Milchdiät vorgeschrieben, möglichst streng, z. Th. aus Furcht vor stärkeren Compensationstörungen, z. Th. aus Furcht vor einer Nephritis. Das ist falsch. Seit langer Zeit habe ich die Ungefährlichkeit dieser kleinen Eiweissmengen, sowie ihre Hartnäckigkeit gegen alle Heilmittel und die strengste Milchdiät festgestellt. Wir wissen aus der pathologischen Anatomie, dass es sich einfach um venöse Stauung handelt, um cyanotische Nieren, die nichts mit der Bright'schen Krankheit zu thun haben. Behandeln Sie in der üblichen Weise das Herzleiden; geben Sie Digitalis oder die Jodpräparate wenn stärkere Cirkulationstörungen bestehen; geben Sie endlich Diuretica oder einfach Milchzucker, wenn es zu ausgedehnten Oedemen und Stauungen kommt.

3) *Albuminurie bei Nephritis. Chronische parenchymatöse Nephritis.* Hier ist die Milchdiät wirklich am Platz. Geben Sie 3 Liter pro Tag, darunter beginnt das Hungern. 3 Liter geben ungefähr genug Kraft und Wärme für einen Menschen, der eben krank ist. Verschaffen Sie dem Kranken vollkommene Ruhe, schützen Sie ihn vor Kälte, verbieten Sie warme oder kalte Bäder und beachten Sie seinen Magen, welcher fast immer katarrhalisch erkrankt ist.

Darf man die Milch roh geben? Gekochte Milch verliert an Geschmack sowie an Verdaulichkeit und Werth, namentlich wenn sie wie üblich längere Zeit bei 110—120° gekocht ist. Derart gekochte Milch ist allerdings bakterienfrei, wofür man bei kalter Milch keinerlei Gewähr hat. Das Sicherste ist in dieser Beziehung sterilisirte Milch nach *Soxhlet* oder *Vinay.*

Aber wenn die Milch auch noch so sicher aseptisch und sterilisirt ist, wird sie doch kalt oder lau oft genug von dem fast immer kranken Magen schlecht vertragen. Man spricht wohl von zwei- auch viermonatigen Milchkuren ohne Unterbrechung und ohne Störung, aber man spricht nicht von der Schwäche und der Abmagerung, die dabei entstehen. Um eine Kur längere Zeit durchzuführen, soll man mit 1—2 Liter für den Tag beginnen und auf 3 Liter steigen, soll alle anderen Getränke und Nahrungsmittel verbieten, aber diese Quälerei lässt sich nicht lange fortsetzen. Immer wieder kommen Verdauungstörungen, Durchfall, Verstopfung, Erbrechen, Aufgetriebenheit des Leibes dazwischen. Alle Hülfsmittel sind dabei unwirksam, lediglich Kalkpräparate helfen etwas gegen die Unverträglichkeit der Milch, aber auch damit ist der Erfolg recht zweifelhaft.

Dann also fort mit der Milch. Wodurch kann man sie ersetzen? Es gilt unter den eiweisshaltigen Nahrungsmitteln eine passende Auswahl zu treffen. Die Speisekarte, die mir die beste und einfachste scheint, setzt sich aus folgenden Dingen zusammen: a) stickstoffreiche Mehlspeisen, in dünnen Scheiben geröstetes Brot, die Kruste und das Innere von Weissbrot in Thee eingeweicht, Linsen- und Erbsenbrei oder Linsen- und Erbsenmehl; b) stickstofffreie oder -arme Vegetabilien, Kartoffeln in Wasser gekocht oder mit Butter und Reis mit Milch in kleinen Mengen; c) harte Eier; d) Thee. Handelt es sich um schon sehr heruntergekommene Kranke, die keine Milch vertragen können, so sind zu geben: a) Bouillon mit einem Eigelb; b) Fische, speciell die weissen, Weisslinge, Steinbutte, Seezunge. Lachsforellen, Makrelen und Lachs sind verboten, letzterer trotz seines Phosphorgehaltes weil er zu fett ist; c) Maccaroni mit Milch oder Eigelb zubereitet. Bei sehr schwerer Nephritis mit Oedemen und starker Albuminurie empfehlen sich: a) weisses Fleisch, Kalb- oder Geflügelfleisch; b) Kalbsmilch; c) Hirn, das wie Eigelb ein phosphorhaltiges Fett mit Lecithin darstellt; d) Fette; abgesehen von der Butter, die bei der Zubereitung der meisten Speisen durchaus nothwendig ist, erlaube ich Speck mit Kohl zubereitet, was oft sehr gut vertragen wird, und selbst fette Leber; e) als Getränk gebe ich, wenn der Thee den Kranken widersteht, nicht zu dünnen Kaffee; f) endlich habe ich einige Male Kephir versucht. Zur Beurtheilung dieser verschiedenen Stoffe ist gerade bei der parenchymatösen Nephritis das einzig sichere Mittel eine quantitative Bestimmung des Eiweiss.

*Interstitielle Nephritis.* Das oben Gesagte gilt auch für die interstitielle und für die gemischte diffuse Nephritis. Was soll bei einem derart Kranken, der nur kleine Mengen von Eiweiss, aber im Gegensatz dazu enorme Massen von Harn ausscheidet, eine Milchdiät, das Verbot von Eiern und Fleisch nützen? Gar nichts. Hier kommt alles darauf an, die Kräfte zu erhalten, das schwere Nierenleiden ist unheilbar. Selbstverständlich darf man dem Kranken nichts geben was seine Ausscheidungsorgane reizt, man verbiete Gewürze, pikante Fleischspeisen, Wurstarten, Käse, aber man gebe ruhig eine kräftige, gemischte, Fett und Kohlenhydrate enthaltende Kost. Geben Sie Milch,

Digitized by Google

Eier (rohe vermehren die Albuminurie), weisses und dunkeles Fleisch, stickstoffhaltige Gemüse, Amylaceen und fürchten Sie sich nicht davor einen wenig Alkohol aber viel Tannin enthaltenden Rothwein wie den Bordeaux zu erlauben.

4) *Hämatogene und alimentäre Albuminurie.* Hier bewegen wir uns rein in Hypothesen. Es ist noch nicht sicher, ob sich das Eiweiss des Blutes überhaupt derart verändern kann, dass es durch die Nieren hindurchfiltrirt. Die einzig sichere hämatogene Nephritis findet sich bei der Malaria. Hier tritt aber die Rücksicht auf die Nieren der specifischen Chininbehandlung gegenüber zurück.

Ebenso wenig ist über die Nahrungs-Albuminurie zu sagen. Wir wissen, dass man ungestraft Eier-Eiweiss aufnehmen kann, vorausgesetzt, dass die Menge nicht gar zu gross ist, dass der Magen nicht vollständig leer und das Eiweiss nicht roh war.

5) *Albuminurie durch Gifte, Bakterien, Toxine, Ptomaine, giftige Stoffwechselprodukte.* Mineralgifte, die den ganzen Körper schädigen und damit auch die Nieren, interessiren uns nicht. Ich will auch nicht auf die acuten infektiösen Nephritiden eingehen. Die meisten bieten nichts Besonderes dar; ob sie durch das Bacterium coli commune oder den Erreger des Typhus, oder des Erysipels oder der Pocken verursacht sind, sie zeigen einen gleichartigen Verlauf, vielleicht mit Ausnahme der Scharlachnephritis, bei der eine Milchkur angezeigt ist und die meist gut abläuft. Dasselbe gilt von der Schwangerschaftsnephritis (unbekannten Ursprungs), die durch kein anderes Mittel so sicher wie durch Milch geheilt wird. Bei den Tuberkulösen sind parenchymatöse Nephritiden häufig und wären die besprochenen Verordnungen angezeigt, wenn nicht meist Magen und Darm in einem so übeln Zustande wären, dass z. B. eine Milchkur fast immer unmöglich ist. Bei der syphilitischen Nephritis ist stets eine specifische Behandlung angezeigt.

Das beste Beispiel einer Albuminurie durch Toxine ist die diphtherische Nephritis. Die Albuminurie ist dabei reichlich, aber an sich nicht gerade schwer und erfordert keine besondere Vorschrift oder Behandlung."

Von irgend welcher *medikamentösen Therapie der Albuminurie* ist G. S. kein Freund. Diuretica können nur vorübergehend bei bedenklicher Harnverminderung von Nutzen sein, sonst werden sie eher schaden. Gleiches gilt von Abführmitteln. Herzmittel, Tonica, die Jodpräparate erfordern grosse Vorsicht und verschlechtern die Sache zweifellos sehr oft. Die einzigen Mittel, die sicher gut sind, sind Strontium und Calcium. Vesicatore sind ohne Weiteres zu verwerfen. Schwitzmittel, warme Bäder, Dampfbäder, Pilocarpin hält S. für höchst bedenklich und unnütz.

Dujardin-Beaumetz (2) weicht in manchem Punkt nicht unerheblich von G. Sée ab.

Das Wichtigste ist für Beurtheilung und Behandlung der *chronischen Nephritis* (nur von dieser spricht D.-B.) nicht die Menge des ausgeschiedenen Eiweiss, sondern die Menge der im Körper zurückbleibenden Stoffwechselprodukte und der aus den Speisen gebildeten Gifte. Die Behandlung muss einerseits diese schädlichen Stoffe durch Haut, Darm und Nieren fortzuschaffen suchen, andererseits durch Ruhe, Darmdesinfektion und passende Kostvorschriften ihre Bildung möglichst hintanhalten. Anstrengungen sind zu vermeiden, weil sie eben die Bildung von Giften zur Folge haben. Die Darmdesinfektion geschieht am besten durch Benzonaphtol, nicht durch Salol, weil Phenol und Salicylsäure die kranken Nieren reizen. Und die Kostordnung: vegetarianisch! Ganz besonders zu verbieten sind: Fische, Weichthiere, Schalthiere, Wildpret, Käse, Alkohol. Am besten verbietet man alles Fleisch und erlaubt nur Milchspeisen, Eier, Mehlspeisen, grüne Gemüse, Früchte. Eier auch nur wenig, gekochte sind aber zweifellos erlaubt.

D.-B. geht dann genauer auf die einzelnen stärkemehlhaltigen Nahrungsmittel und Gemüse, ihre Zubereitung und ihren Nährwerth ein und spricht kurz über passend zubereitete (lange gekochte) Fleischpräparate. Im Allgemeinen muss man sich eben nach der Form des vorliegenden Falles richten. Scheint die Gefahr einer Urämie sehr nahe, dann ist eine Milchdiät angezeigt, in günstigeren Fällen giebt man vegetarische Kost, in noch günstigeren auch Fleischpräparate.

Zum Schluss erwähnt D.-B. kurz, dass vegetarische Diät bei vielen Herz- und Gefässkrankheiten, sowie bei einigen Magen- Darmleiden von allergrösstem Nutzen sein kann.

Lancereaux (3) erinnert zunächst daran, dass die Albuminurie immer nur ein Symptom ist und dass die meisten Kostvorschriften für Albuminuriker auf recht unsicheren Theorien aufgebaut sind. Ist die Niere krank, so suche man ihre Thätigkeit durch Medikamente (Diuretica) wieder herzustellen, und so lange dies nicht gelingt, übertrage man den ausgefallenen Theil der Nierenarbeit auf Haut und Darm. Das Nierenleiden lässt sich medikamentös beeinflussen, wenn vorzugsweise die Gefässe angegriffen sind durch Jodkalium, wenn die Epithelien hauptsächlich krank sind, durch Cantharidentinktur. Letztere hat L. wiederholt gute Dienste geleistet.

Milch ist dann angezeigt, wenn die Nierenepithelien stark krank sind und wenn urämische Erscheinungen auftreten. Wahrscheinlich wirkt die Milch so günstig, weil sie ein gutes Diureticum ist. L. giebt sonst leichte Kost, Eier nicht ausgeschlossen, und lieber Bier als Wein.

L. fährt dann fort: „Die Pathogenese der Albuminurie hat Bouchard eingehend studirt. Seiner Ansicht nach giebt es eine renale Albuminurie und eine, die ohne alle Nierenveränderungen besteht.

Digitized by Google

Aber trotz ihres anderen Ausgangspunktes sind diese letzteren Albuminurien nicht minder Ausdruck einer materiellen oder funktionellen Störung der Nieren. So entsteht die Albuminurie Herzkranker theils durch venöse Stauung, theils in Folge vermehrten Druckes in den Nierenarterien. Im ersteren Falle ist der Harn dunkel, schwer, spärlich und die Albuminurie hört mit der Stauung auf, im zweiten Falle ist der Harn hell, leicht, reichlich und man findet in den Nieren Arteriosklerose. Die Albuminurie cutanée, von der Bouchard spricht, ist nichts Anderes als eine Albuminurie durch Reizung der peripherischen Nerven, ebenso wie die vorübergehende Albuminurie Magenkranker wahrscheinlich durch Reizung der Magennerven entsteht; beides gehört zu den nervösen Albuminurien, deren Entstehung Cl. Bernard durch seine bekannten Versuche klar gelegt hat. Dazu kommt noch, dass der Blutdruck in den Nieren steigt und dass sie in Folge des Reizes mit Blut überfüllt werden. Diese nervösen Albuminurien sind nicht so bedeutungsvoll wie die in Folge von Nierenerkrankung; aber sie sind auch durchaus nicht gleichgültig, sie können ausnahmsweise zweifellos mit Anurie und Urämie einhergehen. Die von Bouchard für die nicht renale Albuminurie als charakteristisch hingestellte Intermittenz hat diese Bedeutung nicht, sie kommt auch bei arterieller Nephritis mit Nierenschwund vor."

Ueber die Albuminurie bei Gicht, Fettleibigkeit und Diabetes bestehen nach L. viele falsche Anschauungen. Für den Diabetes ist Folgendes zu merken. Es giebt 1) einen vererbten, constitutionellen Diabetes, dieser geht häufig mit Albuminurie einher, meist beruhend auf renaler Arteriosklerose; 2) einen nervösen Diabetes (Cl. Bernard); hier ist die Albuminurie selten, vorübergehend, intermittirend und hängt von der bulbären Erkrankung ab; 3) einen pankreatischen Diabetes und bei diesem kommt Albuminurie, obwohl er der allerschwerste ist, überhaupt gar nicht vor.

Die Empfehlung der *Canthariden tinktur als Heilmittel bei Nephritis* ist nicht ohne energischen Widerspruch geblieben (4), namentlich machte G. Sée in längerer Rede seine Bedenken gegen dieses höchst gefährliche Medikament geltend und Dujardin-Beaumetz schloss sich ihm an, während Lancereaux und Laboulbène die Cantharidentinktur in erregter Debatte vertheidigen und preisen.

Bouchard (5) führt folgende Formen der *nicht renalen Albuminurie* auf. Die „albuminurie cutanée". Sie entsteht u. A. durch Einreiben von Chloroform oder Terpentin auf die Haut, aber sie ist nicht etwa auf Resorption und Ausscheidung dieser Stoffe zurückzuführen, denn sie entsteht auch durch Faradisation des Nervus ischiadicus und nach Eröffnung der Bauchhöhle; „es ist also eine Albuminurie durch Nervenreiz" (!!). Ferner kommen bei Gicht, bei Fettleibigkeit und bei Diabetes namentlich häufig im Anfangsstadium leichte vorübergehende Albuminurien vor, die nichts mit den zu diesen Krankheiten zuweilen hinzutretenden (terminalen) Nephritiden zu thun haben und die einfach Folge der im ganzen Körper herrschenden Unordnung sind. Drittens die ausserordentlich häufige und oft sehr starke dyspeptische Albuminurie, namentlich bei Magenerweiterung häufig, ohne Cylinder und heilbar mit dem Magenleiden. Die „albuminurie hépatique", die experimentell zu erzeugen ist und deren klinische Bedeutung aus folgenden Zahlen hervorgeht: Von 100 Fettleibigen mit normalen Lebern haben etwa 11 Albuminurie, von 100 Fetten mit grossen Lebern 68; bei Diabetes sind die entsprechenden Zahlen 16 und 64, bei Gicht 43 und 100. Eine besondere intermittirende Albuminurie giebt es nicht, alle nicht renalen Albuminurien sind mehr oder weniger ausgesprochen intermittirend.

Nach den Erfahrungen von Jaccoud (6) ist die *Milch* das sicherste und beste Mittel gegen Albuminurie, namentlich bei akuten Nierenleiden und vor allem bei der *Schwangerschaftsalbuminurie*. Sobald eine Schwangere Albuminurie darbietet, verordne man eine strenge Milchkur und setze sie bis zur Entbindung fort, auch wenn, was nicht so selten ist, das Eiweiss früher aus dem Harn verschwindet. J. räth sogar jede Schwangere prophylaktisch tüchtig Milch trinken zu lassen (ebenso wie Scharlachkranke zur Vermeidung der Scharlachnephritis). Neben der Milch lässt J. nur noch Sauerstoffinhalationen gelten.

Dieulafoy (7) macht darauf aufmerksam, dass die Albuminurie bei der Bright'schen Krankheit durchaus nicht die Hauptsache ist. Sie ist diagnostisch unzuverlässig und darf nicht Richtschnur für die Prognose sein. Es kommt ja überhaupt nicht sonderlich in Betracht, ob Jemand etwas mehr oder weniger Eiweiss verliert, gefährlich ist nicht die krankhafte Ausscheidung, sondern die krankhafte Zurückhaltung giftiger Stoffe. Die leichteste Form der Bright'schen Krankheit bezeichnet D. als „Brightismus" oder „kleine Urämie". Sie kennzeichnet sich etwa durch folgende Erscheinungen: Ohrenbrummen oder -zischen, Schwindel, Absterben der Finger, häufiges Harnlassen, Jucken, Hautkühle, Wadenkrämpfe, morgendliches Nasenbluten, Aufschrecken beim Einschlafen, harte Arterien. Dieser „Brightismus" kommt namentlich auch bei Chlorotischen, Gichtischen, Syphilitischen vor. Er hat keine schlechte Prognose, bedarf aber sorgsamer Beachtung, auch dann, wenn gar keine Albuminurie dabei besteht. Behandlung: Milchkur.

In seiner zweiten Mittheilung (8) führt Dieulafoy die kurz angeführten Ideen weiter aus. Ein genaues Eingehen verbietet sich für uns, wir wollen als Letztes nur noch das anführen, was G. Sée (9) auf die Ausführungen von Dieulafoy erwidert hat.

Digitized by Google

1) Die Albuminurie kann bei Nephritis andauernd und vollständig fehlen. Oft besteht sie zu Anfang, verschwindet dann aber zeitweilig, jedenfalls ist sie ein äusserst wichtiges Zeichen der Krankheit und man darf von ihrem Fehlen nicht sprechen, ohne genaueste Untersuchung des Harns zu allen Tageszeiten. Bei der funktionellen physiologischen Albuminurie ist der Nacht- und Morgenharn eiweissfrei und dasselbe ist oft der Fall bei der chronischen Nephritis, namentlich bei der Schrumpfniere. In den Spitälern hat man gerade die Gewohnheit, den Morgenharn zu untersuchen.

2) Bei der wirklichen Nephritis ohne Albuminurie haben die von Dieulafoy als petit mal de Bright beschriebenen Gehörstörungen, die abgestorbenen Finger, das häufige Wasserlassen ohne Vermehrung des Harns, die Hautkühle nichts Charakteristisches, sie finden sich bei zahlreichen Nervenleiden ohne Bezug auf die Nieren.

3) Es giebt nur ein einziges sicheres Zeichen: Oedem des Gesichts und der Beine. Dieses Oedem erlaubt sofort einen Schluss auf latente Bright'sche Krankheit, vorausgesetzt, dass Stauungsödem auszuschliessen ist.

4) Ein anderes, vielfach als besonders wichtig hingestelltes Zeichen ist die abnorme Spannung der Arterien. Aber hier fehlt noch jeder Beweis. Die bisher angestellten Beobachtungen gelten nicht viel, da die benutzten Apparate, namentlich der von *Basch*, gänzlich unzuverlässig und ohne praktische Bedeutung sind.

5) Den einzigen oder wenigstens weitaus besten Anhalt für die Beurtheilung der grossen und kleinen Symptome der Bright'schen Krankheit ohne Albuminurie giebt die Bestimmung der Giftigkeit des Harnes nach Bouchard. Ein ungiftiger Harn ist äusserst bedenklich, da er beträchtliche Nierenstörungen anzeigt.

6) Ein anderes Controlmittel haben wir in der Stickstoffbestimmung. Bei allen Nephritiskranken ist die Verarbeitung und Resorption der Speisen gestört, die Darmabgänge enthalten abnorm viel Stickstoff, der Harn enthält abnorm wenig Harnstoff. Dabei kommt es trotz der verminderten Resorption zu einer Aufspeicherung von Umsetzungstoffen in den Organen und Geweben des Körpers. Wichtig ist dabei als Drittes auch die Verzögerung der Harnstoffausscheidung zur Nahrungseinnahme, die bis zu 3 Tage betragen kann.

7) Gicht und Bright'sche Krankheit stehen nicht einfach durch chemische Stoffe in einem bestimmten Verhältniss zu einander, sondern die Gicht führt zur Arteriosklerose und diese hat das Nierenleiden zur Folge.

8) Die Gichtniere ist einfach eine sklerotische Niere und hat nichts Charakteristisches. Man darf auch nicht ohne Weiteres Gichtniere und Nierensteinbildung zusammenwerfen.

9) Der Chloro-Brightismus ist eben so wenig etwas Besonderes; die Zeichen des kleinen Brightismus sind hierbei bedeutungslos; man kann sie auf Störungen der Gefässe (angeborene Enge) oder des Herzens zurückführen. Dass wirklicher Morbus Brightii mit Albuminurie und Oedemen zur Chlorose hinzutreten kann, ist richtig, aber eine Sache für sich.

10) Die Behandlung der Albuminurie mit Milch hat keine Verminderung des Eiweiss zur Folge. Vielleicht ist ein stärkerer Phosphorzusatz zur Milch von Nutzen, im Uebrigen wirkt sie hauptsächlich als gutes Diureticum (Milchzucker).

Soviel über die Verhandlungen in der Académie de Médecine, wir fügen noch einige deutsche Arbeiten an.

Aufrecht (10) hat festgestellt, dass auffallend oft, in mehr als der Hälfte aller Fälle, der Harn unmittelbar nach der Entbindung eiweisshaltig ist. Der Eiweissgehalt ist zuweilen nicht ganz unbeträchtlich, ist aber 24 Stunden später gänzlich verschwunden. A. meint, „dass die mit der Wehenthätigkeit verbundene Arbeit der Bauchpresse und die damit verknüpfte exspiratorische Arbeit der Thoraxmuskulatur bei geschlossener Glottis eine Stauung im Venensystem herbeiführt, welche sich auf die Nierenvenen fortsetzt und einen Durchtritt von Eiweiss in die Harnkanälchen zur Folge hat". Welche Gefahr der Geburtsakt bei vorhandenem Nierenleiden mit sich bringt und wie wichtig seine schnelle Beendigung sein kann, ist leicht verständlich. Bemerkenswerth ist, dass der eiweisshaltige Harn einige Male einzelne Blutkörperchen enthielt, aber niemals Cylinder, ein neuer Beweis dafür, dass die Cylinderbildung mit der Eiweissausscheidung direkt gar nichts zu thun hat. Die Cylinder sind nach A. „ein Produkt entzündlicher Reizung der Nierenepithelien".

[Lubarsch (11) und Ribbert (12) beschäftigen sich beide mit der Natur und Entstehung der Harncylinder und vertreten von Neuem die theilweise schon früher aufgestellten, einander widersprechenden Ansichten. Die Streitfragen sind folgende:

Sind auch die homogenen glasigen Cylinder als Produkte einer Exsudation oder Transsudation (Ribbert) anzusehen oder entstehen sie durch Sekretion oder Zerfall der Nierenepithelien (Lubarsch)? Sind die glänzenden Cylinder umgewandeltes Fibrin oder verändertes Zellprotoplasma (Lubarsch), welches den colloiden Substanzen näher steht als dem Fibrin? oder umgewandeltes Transsudat (Ribbert)?

Lubarsch kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Thesen: Der Anschauung Israel's und Ernst's, dass die nach der Weigert'schen Methode färbbaren homogenen Cylinder echte Fibrincylinder seien, kann er nicht beipflichten, da es 1) eine ganze Anzahl hyaliner Massen im menschlichen Körper giebt, welche die

Digitized by Google

Weigert'sche Färbung annehmen, obgleich sie nichts mit Fibrin zu thun haben; 2) da die „Fibrin"-cylinder auch gerade durch solche Färbungen deutlich gemacht werden, welche Fibrin nicht färben. Ad 1 ist anzuführen, dass sich nach Weigert's Methode das Colloid der Schilddrüse färbt, ferner das körnige oder fädige Mucin in Schleimdrüsen, Gallertkrebsen, Eierstockscysten, ferner feine Bindegewebefasern in der Haut und in den Blutgefässen, besonders in den Arterien (L. glaubt, dass diese letzteren von Ribbert irrthümlicherweise als Fibrin gedeutet seien, was aber dieser in seiner Arbeit [Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 11. 1893] zurückweist), ferner vor Allem gewisse durchscheinende homogene Massen, wie, ausser in der Schilddrüse, die Corpora amylacea der Prostata, der Schleimhäute der Harnwege u. s. w., und die tropfigen Gebilde, welche in zahlreichen normalen und pathologischen Processen gefunden werden, die sog. Russell'schen Fuchsinkörperchen, schliesslich in den meisten Fällen das Glykogen. Zwar differirt in allen diesen Fällen der Farbenton zwischen intensivem Violett und einem hell- bis graublauen Tone, aber dies kommt nach Lubarsch ebenso bei dem fädigen Fibrin der croupösen Pneumonien vor. Nur das Glykogen und die Russell'schen Körperchen pflegen immer dunkelblau bis violett auszusehen [letzteres kann Ref. bestätigen, vgl. Beitr. z. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XI. p. 126]. Ad 2 hebt L. vor Allem hervor, dass durch die Russell'sche Fuchsinmethode, welche colloide Substanzen, Bakterien, Bindegewebefasern, rothe Blutkörperchen, Russell'sche Fuchsinkörperchen, die Granula der Mastzellen ebenso roth, wie die Weigert'sche Methode blau färbt, fädiges Fibrin *nicht* gefärbt wird, dagegen aber genau dieselben Cylinder in den Nieren roth gefärbt werden, welche nach der Weigert'schen Methode blau erscheinen, und zwar genau in denselben Abstufungen in der Intensität der Farbentöne. L. betont aber trotzdem ausdrücklich, dass hierdurch die Anschauung, dass die nach der Weigert'schen Methode färbbaren Cylinder Fibrincylinder seien, nicht vollkommen widerlegt ist, aber dass doch diese Erscheinungen sehr zu berücksichtigen sind. 3) hat L. constatirt, dass die „Fibrin"-Cylinder keineswegs nur dort vorkommen, wo eine Exsudation eiweissreicher Blutbestandtheile stattfindet, vielmehr hat er 4) umgekehrt eine Reihe von Beobachtungen notiren können, welche ihre Entstehung aus dem Zellprotoplasma fast zur Evidenz darthun. Ad 3 hebt L. hervor, dass, wenn die Fibrincylinder wirklich Exsudationscylinder wären, man dieselben hauptsächlich in Fällen, bez. Herden frischer Entzündung finden müsste, was aber nach seinen, wie z. Th. auch nach Ernst's Untersuchungen nicht der Fall ist; fädiges Fibrin findet sich dagegen in solchen Stellen. Vielmehr fand L., dass die homogenen „Fibrin"-Cylinder mit *degenerativen* Vorgängen in Verbindung stehen. Er beobachtete in gewundenen und geraden Harnkanälchen, deren Epithelien eine körnige Auflösung des Protoplasma zeigten, das Lumen oft ausgefüllt mit sich blau, bez. roth färbenden, ungleich grossen, nicht dicht aneinander liegenden Tropfen; er lässt diese Tropfen direkt aus dem Protoplasma der veränderten Epithelien entstehen und schliesslich durch das aus dem Blutstrom austretende Transsudat oder Exsudat zu soliden Cylindern verklebt werden. So seien diese Cylinder also in Wahrheit Sekretions-, bez. Zerfallsprodukte, bei denen der Austritt seröser Blutbestandtheile nur die Rolle spielt, dass sie die Eiweisstropfen zu einer homogenen Masse verschmelzen und vielleicht auch chemisch ändern.

Inwieweit nun allerdings bereits bei dem Zerfall der Zellen eine Umwandlung des Eiweisses in eine fibrinähnliche Substanz stattfinden mag, will L. unerörtert lassen.

Ausserdem beschreibt er noch kurz Cylinder, welche die Fibrinreaktion ablehnen und nur blau färbbare Tropfen in wechselnder Anzahl enthalten oder mit ihnen besetzt sind. Ueber diese will er in einer späteren Arbeit sich ausführlicher äussern.

Zum Schluss bespricht er noch die Uebergangsbilder von fädigem Fibrin zu dem homogenen, wie sie besonders Israel beschrieben hat. Er hat solche Bilder nie gesehen, wohl aber solche, die einen derartigen Uebergang vortäuschen können; diese deutet er aber im Gegensatz zu Israel und Ernst als Zerklüftungserscheinungen an den Cylindern.

Diesen Ausführungen Lubarsch's (Punkt 3 und 4) tritt nun Ribbert theilweise entgegen, indem er folgende Sätze aufstellt: Nach temporärer Abklemmung der Nierenarterie kann man mit völliger Sicherheit die Entstehung hyaliner, nach Weigert färbbarer oder farblos bleibender Cylinder aus *geronnenem Transsudat* beobachten. Es besteht kein Grund zur Annahme, dass die gleiche Genese unter anderen Verhältnissen nicht in Betracht käme. Vielmehr ist es höchst wahrscheinlich, dass der grösste Theil aller hyalinen Cylinder auf diese Weise gebildet wird, oder dass wenigstens die Coagulation insofern der maassgebende Faktor ist, als ja die Möglichkeit besteht, dass andere Bestandtheile, wie abgestossene Zellen und Bestandtheile von solchen, ferner weisse und rothe Blutkörperchen in das hyalin werdende Eiweiss eingeschlossen werden und mit ihm zu einer gemeinsamen Masse verschmelzen. Vielleicht kann sich auch ein kleiner Theil der Cylinder aus solchen Protoplasmamassen allein bilden; doch hat R. die Entstehung der Cylinder aus hyalinen Epithelprodukten weder in menschlichen, noch in experimentell gewonnenen Nieren je nachweisen können. Nur zu einem kleineren Theil setzt sich das gerinnende Transsudat aus echtem Fibrin zusammen; meist handelt es sich um andere, die

Digitized by Google

Weigert'sche Färbung nicht oder nur im hyalinen Zustande theilweise annehmende Eiweisskörper.

R. schlägt daher für diese Art Cylinder von Neuem den Ausdruck „Transsudatcylinder" vor.

Als Beweise der Richtigkeit dieser Entstehung verweist R. auf seine früheren Untersuchungen und seine neueren experimentellen. Es würde hier zu weit führen, auf die Methoden (temporäre Abklemmung, Kochmethode oder Einlegen in Harn, Harnstoff, verdünnte Säuren u. s. w.), sowie auf die einzelnen Befunde näher einzugehen, dieselben sind im Original nachzulesen. Durch sie sucht R. zunächst zu beweisen, dass es hyaline Cylinder giebt, welche aus einer homogenen Gerinnung der eiweisshaltigen Transsudate hervorgehen; bei der Bildung dieser kommt das Fibrin nicht in Betracht, es handelt sich um andere Eiweisskörper. Echtes Fibrin in Fäden traf auch R. in den $1^1/_2$ Stunden abgeklemmten Kaninchennieren an, aber auch er konnte, wie Lubarsch, keine Uebergangsbilder zu den homogenen Cylindern finden. Die *Möglichkeit,* dass auch aus Fibrin Cylinder überhaupt entstehen können, bestreitet er, ebenso wie Lubarsch, Israel und Ernst gegenüber nicht.

Die Ansicht L.'s, dass die homogenen Cylinder vor Allem Sekretionsprodukte seien, glaubt R. damit zu widerlegen, dass er schon jene Tropfen, aus denen sie nach L. entstehen, deshalb, weil er sie stets scharf von den Epithelzellen abgegrenzt gesehen hat, so lange diese, wie es gewöhnlich der Fall war, gut contourirt waren, für eine eigenartige Form der Transsudatgerinnung hält. Beide Autoren haben also dasselbe gesehen, deuten aber dieselben Bilder verschieden. R. stützt seine Auffassung durch verschiedene Gründe und kommt schliesslich zu dem Resultat, dass jene Tropfen postmortalen Vorgängen ihre Entstehung verdanken. Ueberhaupt kann R. der von Lubarsch citirten Annahme, dass der entzündlichen Exsudation in den Nieren Degenerationen des secernirenden Parenchyms voraufgehen müssten, nur insofern beistimmen, als das Fibrin dabei in Betracht kommt, während der Austritt von Eiweiss aus den Glomerulis nach seiner Ansicht stets zu den ersten Erscheinungen aller Nierenveränderungen gehört.

R. Klien (München).]

Radomyski (13) kommt zu folgenden Schlüssen: „1) Harncylinder kommen im Harne ganz gesunder Menschen nicht vor. 2) Im eiweissfreien Harn kranker Personen sind die Cylinder eine relativ häufige Erscheinung. 3) Die Anwesenheit der Cylinder ist in diesen Fällen vorwiegend an Cirkulationsstörungen gebunden."

Für die Entstehung der gewundenen Harncylinder (und der Spiralen im Auswurf) erinnert Senator (14) an die Thatsache, dass eine halbweiche zähe Masse, wenn sie durch eine enge Oeffnung, etwa aus einer engen Röhre in eine weitere gepresst wird, sich spiralig dreht. Gewundene Harncylinder stammen demnach aus Harnkanälchen, die zeitweise ganz verstopft waren und aus denen der nachdrängende Harn dann die weichen Massen herausdrückt.

Senator (15) hat die Ehrlich'sche Färbung des Blutes mit neutralen, einen sauren und einen basischen Farbstoff enthaltenden Mischungen auf das Harnsediment übertragen und verspricht sich hiervon werthvolle Ergebnisse. Das Auffallendste war unter den bisherigen Befunden das massenhafte Vorkommen kleiner einkerniger Leukocyten gegenüber spärlichen grossen mehrkernigen, den eigentlichen Eiterkörperchen. Eine ausreichende Erklärung hierfür vermag S. noch nicht zu geben.

Dippe.

234. **Considérations sur l'incontinence nocturne d'urine et sur une de ses variétés, de cause psychique**; par le Dr. Choux. (Arch. gén. de Méd. p. 39. Janv. 1893.)

Ch. führt die nächtliche Incontinentia urinae bei sonst ganz gesunden Kindern, die sich bis in's erwachsene Alter hinein erhalten kann, auf eine zusammenhängende Reihe psychischer Einflüsse zurück. Erstens macht er auf unsere Gewohnheiten, den Urin zu lassen, in Bezug auf Tageszeit, Länge der Intervalle, Gelegenheitsursachen u. s. w. aufmerksam. Er kommt zu dem Schlusse, dass wir viel öfter uriniren, als nöthig ist. So können wir uns schon im Kindesalter zu einer Pollakisurie erziehen. Haben wir diese Tags über erworben, so macht sie sich auch in der Nacht geltend. Wacht das Kind allemal bei eintretendem Urindrang auf, so handelt es sich noch um die einfache Pollakisurie. Wacht es aber nicht auf, sondern lässt es den Urin in's Bett, dann liegt das vor, was wir Enuresis nocturna nennen. Diese wird weniger durch sehr festen Schlaf, als durch Träume, die sich auf das Uriniren beziehen, direkt hervorgerufen, ganz ähnlich, wie dies bei den Pollutiones noct. der Fall ist. Die Kinder merken ganz wohl den Drang zum Uriniren, aber sie träumen, dass sie dies z. B. in einen Nachttopf oder auf freiem Felde u. s. w. thun. Sie geben diese Träume genau an, wenn man sie plötzlich im Augenblicke des Urinabganges weckt. Ch. führt dann noch psychologisch das Zustandekommen dieser Träume des Näheren aus und stellt eine kritische Betrachtung der von anderen Autoren aufgestellten psychologischen Theorien betreffs der Ursachen der Enuresis noct. auf. Diese Theorien enthalten zwar meist einzelne der von Ch. aufgestellten Momente, aber nie alle zusammen, so die von Petit, Henoch u. Thompson. Schliesslich bespricht Ch. noch die Fälle, in denen eine psychische Ursache nicht vorliegt, sondern die man dann auf physiologischem Wege zu erklären versucht hat. Trousseau nahm für gewisse Fälle mit Recht eine gesteigerte nervöse Irritabilität und einen ver-

mehrten Tonus der Blasenmuskulatur an; hier halfen Belladonna und Strychnin. Ch. glaubt, dass auch in einer gewissen Anzahl von Fällen bei Erwachsenen diese Ursache vorliegen dürfte. Guyon nimmt für gewisse Fälle mit Recht eine Atonie des Sphincter vesicae an; solche Individuen verlieren auch bei verschiedenen körperlichen Anstrengungen, starkem Lachen u. s. w., einige Tropfen Urin. Beide Autoren leugnen das Vorkommen von spontanem nächtlichen Urinabgang bei Erwachsenen, sofern nicht eine wirkliche Läsion an Blase oder Urethra vorhanden sei; Trousseau gesteht das Leiden nur zu bei Epileptikern, Guyon macht auf Simulation aufmerksam. Bei Epileptikern hat Ch. auch oft Incontinentia noct. beobachtet, schwierig sei die Deutung derselben bei Hysterie. R. Klien (München).

235. **Die Heilung der Pleuritis, insbesondere der Pleuritis acutissima (Fräntzel)**; von Dr. Aufrecht. (Therap. Mon.-Hefte VII. 9. 1893.)

„Demnach stehen uns bei der Behandlung der Pleuritis eine Reihe von Hülfsmitteln zu Gebote, welche die Gefahr dieser Krankheit auf ein Minimum herabzudrücken im Stande sind: die Anwendung der Salicylsäure, die Thorakocentese und (bei Pleuritis acutissima) die Rippenresektion."

Die *Salicylsäure* (nicht salicylsaures Natron) giebt A. in Grammdosen zu 5—6 g täglich. Meistens kann man nach einigen Tagen auf 3, 2 g heruntergehen, soll aber diese kleinen Mengen auch bei günstigem Verlauf längere Zeit fort nehmen lassen. Die *Punktion* räth A. da, wo sie überhaupt nöthig ist, d. h. bei Exsudaten von bedenklicher Ausdehnung, zeitig vorzunehmen, ohne jede Rücksicht auf das Fieber. Bei der *Pleuritis acutissima,* bei der sich unter heftigen Allgemeinerscheinungen ein grosser, schnell eitrig werdender Erguss entwickelt, ist es vielleicht möglich, durch frühzeitige ausgiebige Eröffnung mit Rippenresektion den ungünstigen Ausgang abzuwenden. Dippe.

236. **Note on three living cases of Achondroplasia** *(Chondrodystrophia foetalis, or socalled foetal rickets)*; by John Thomsen. (Edinb. med. Journ. June 1893. p. 1109.)

Die sogen. fötale Rhachitis hat mit der englischen Krankheit nichts zu thun. Sie ist eine Hemmung der endochondralen Verknöcherung während des intrauterinen Lebens. Meist sterben die Früchte intrauterin ab. Th. untersuchte drei Menschen, welche die erwähnte Störung darboten und sich in verschiedenen Altersklassen befanden.

1) 5monatiger Knabe. Keine erbliche Belastung. Brustkind. Kopf gross. Tubera frontalia und parietalia stark hervorspringend. Nase etwas eingesunken. Vordere Fontanelle sehr gross. Keine Kraniotabes. Länge des Kindes 23 Zoll [41 cm]. Am Thorax Rosenkranz. Extremitäten sehr kurz, Oberarm z. B. 3 Zoll [7.6 cm] lang. Finger kurz, auseinanderstehend, namentlich Mittelfinger und Ringfinger.

2) und 3) 39- und 36jähr. Mann. Beide 1.25 m lang. In ihrem Aeusseren sehr ähnlich. Keine hereditäre Belastung. Kopf viereckig. Depression des Nasenrückens. Thorax eng. Kyphose der unteren Brustwirbelsäule. Extremitäten auffallend kurz. Die Maasse des Einen betragen: Rechter Humerus 16 cm, Radius 15.5 cm, Femur 23 cm, Fibula 23 cm, Tibia 21 cm. Alle Extremitäten etwas verkrümmt. Hände und Füsse kurz und breit. Finger divergirend, namentlich Ring- und Mittelfinger. Gang wiegend. Brückner (Dresden).

237. **Ueber kalte und warme Umschläge**; von Dr. P. Silex, Privatdocent. (Berl. klin. Wochenschr. XXX. 13. 1893.)

S. hat mit Hülfe der Thermosäule die Wirkung der Kälte und Wärme auf tiefer liegende Organe festzustellen versucht. Aus den Versuchen ergiebt sich, dass bei Applikation von Eiscompressen die Temperatur tiefer gelegener Theile sinkt, bei Applikation von warmen und hydropathischen Umschlägen dagegen steigt. Die in letzter Hinsicht angestellten Versuche ergaben keine constanten Resultate, da die Fehlerquellen hier grösser sind. S. schliesst aus seinen Versuchen, dass die äussere Applikation von Wärme und Kälte nur eine Bedeutung als Hautreiz besitzt, da die Wärmeeinwirkung durch den Blutstrom immer wieder ausgeglichen wird. Brückner (Dresden).

238. **Beiträge zur Untersuchung des Geruchssinns**; von Dr. Reuter in Ems. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1. 2. p. 114. 1893.)

R. hat mit dem *Zwaardemaker*'schen Olfaktometer Untersuchungen über die Riechschärfe verschiedener Individuen angestellt, aus denen hervorgeht, dass die Hyperplasie der Rachentonsille bei normalem rhinoskopischen Bilde und uncomplicirtem Retronasalkatarrh in der Regel nicht zur Anosmie führt. *Respiratorische Anosmie* entsteht dann, wenn durch nasale Anomalien (Deviationen des Septum, Knochenleisten, Schleimhautschwellungen) der Luftstrom von der Riechspalte abgelenkt wird oder wenn letztere selbst verschlossen ist. Besonders häufig bedingen Schwellungen der mittleren Muschel und Deviationen des Septum diese Form der Anosmie. Leisten, welche sich am Boden der Nasenhöhle befinden, leiten den Luftstrom hoch in die Nase hinauf, bewirken daher Erhöhung der Riechschärfe. In einem Falle war die respiratorische Anosmie hervorgebracht durch starke lupöse Verengerung der Nasenlöcher. *Essentielle Anosmie* entsteht durch Alterationen des Riechepithels in Folge von chronischer Entzündung, von tuberkulösen oder luetischen Geschwüren. Essentielle Anosmie durch Intoxikationen oder bei Erschöpfungszuständen konnte R. nicht beobachten. *Gemischt essentiell-respiratorische Anosmie* beruht zum Theil auf Stenosen, zum Theil auf Veränderungen der Riechschleimhaut. R. fand sie fast ausschliesslich bei Rhinitis atrophicans, wo sie einerseits durch Schwellungszustände der Schleimhaut, andererseits durch abnorme Trockenheit der

Digitized by Google

Riechschleimhaut hervorgebracht wird. Auch Polypen können zu dem Zustande führen.

Je mehr man lernen wird, die peripherischen Anosmien zu prüfen und abzugrenzen, um so mehr wird man im Stande sein, auch centrale Anosmien zu erkennen und für die topische Gehirndiagnostik zu verwerthen. Brückner (Dresden).

239. **Die nasale Reflexneurose;** von Dr. Wilh. Fliess in Berlin. (Verhandl. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 384. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann.)

Seit Hack wissen wir, dass Migräne, Schwindel, Asthma und viele andere Erscheinungen mit nasalen Störungen zusammenhängen können, aber es fehlte bisher der sichere Anhalt dafür, ob in dem vorliegenden Falle das Leiden von der Nase abhängig sei oder nicht. F. führt aus, dass die Reflexneurose einen wohlcharakterisirten Symptomencomplex darstellt, bei dessen Vorhandensein wir einen nasalen Ursprung des Leidens annehmen dürfen. In dem Symptomenbilde spielen eine Hauptrolle die Kopfsymptome und unter diesen vor Allem der Kopfschmerz, der in der grossen Hälfte aller Fälle vorhanden ist. Daneben finden sich Schwindel, Congestionen, Aprosexie, mangelhafte geistige Concentrationsfähigkeit, unruhiger Schlaf, Intoleranz gegen Alkohol. Eine zweite Gruppe von Erscheinungen bilden die neuralgischen Beschwerden; Schmerzen in den Armen, an der Spitze des Schulterblattes, in den Intercostalräumen, am Schwertfortsatz, in der Herzgegend, im Magen, in der Nierengegend, im Kreuz. Endlich finden sich noch Störungen in den Organfunktionen: dyspeptische Erscheinungen, Herzklopfen, Husten, Athemnoth, Erblassen der Haut, Frost, Menstruationstörungen und Neigung zum Abortus.

Von diesen mannigfaltigen Symptomen finden sich in jedem einzelnen Falle mehr oder weniger vor. Die Zusammengehörigkeit der verschiedenen im betreffenden Falle vorhandenen Symptome und ihre Abhängigkeit von der Nase wird durch den Cocainversuch bewiesen. Meist findet man bei Untersuchung der Nase mit der Sonde eine besonders empfindliche und leicht blutende Schleimhautstelle, cocainisirt man diese Stelle, so verschwinden alle Symptome so lange, als die Cocainwirkung dauert.

Die Reflexsymptome können von allen Stellen der Nase ausgelöst werden, eine besonders wichtige Rolle spielen aber die Schwellkörper. Die Nasenveränderungen, die zur Reflexneurose führen, sind theils organische (dann bilden sie meist die Ueberbleibsel von Infektionskrankheiten und sind durch lokale Behandlung rasch und sicher zu beseitigen), theils funktionelle (vasomotorische Schwellungen). Bei den letzteren spielt die Neurasthenie (wie F. meint, eine Neurose, durch sexuellen Missbrauch herbeigeführt) eine wichtige Rolle und hier ist nur durch zweckmässige Behandlung der Neurasthenie, nie allein durch Behandlung der Nasenschleimhaut, Heilung zu erzielen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

240. **Behandlung der Verbiegungen und Auswüchse der Nasenscheidewand durch Elektrolyse;** von Prof. M. Schmidt. (Verhandl. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 168. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann.)

Nach den Untersuchungen Zuckerkandl's sind die Verbiegungen des Septum theils traumatisch und finden sich dann hauptsächlich im oberen Abschnitt der Nase, theils durch Wachsthum entstanden. Die Wirkung der Deviationen des Septum besteht in einer Einengung des Nasenlumens, wodurch bei jeder Inspiration eine je nach dem Grade der Einengung mehr oder weniger erhebliche Luftverdünnung in den Luftwegen bis in die Alveolen hinein hervorgerufen wird, die zu einer venösen Hyperämie der gesammten Respirationschleimhaut oder, wenn der Kranke gelernt hat, durch den Mund zu athmen, wenigstens zu einer Hyperämie der Nasenschleimhaut hinter der Stenose führt. Eine weitere Folge der Verengung der Nase ist eine mangelhafte Absaugung des Blutes, bez. eine Lymphstauung im Gehirn, die sich in einer Erschwerung des Denkens, in einer Schwächung des Gedächtnisses äussert.

Die durch Auswüchse und Verbiegung des Septum bedingten Nasenverengerungen lassen sich in einfacher und völlig schmerzloser Weise durch Elektrolyse beseitigen. Sch. benutzt zur Elektrolyse einen Accumulator, man kann aber jede constante Batterie verwenden. Um ein langsames Einschleichen des Stromes zu erzielen, ist ein Rheostat erforderlich. Man verfährt nun so: es wird zunächst die Schleimhaut durch Pinseln mit Cocain oder auch durch Cocain-Injektion anästhesirt, dann wird die mit dem negativen Pol, dem Zinkpol, verbundene Nadel in die Vorwölbung eingestochen, die positive Elektrode wird auf die Haut aufgesetzt. Man schaltet sämmtliche Elemente der Batterie ein und lässt mit dem Rheostaten den Strom sich allmählich so weit steigern, bis der Patient Schmerz empfindet, dann geht man mit dem Strome etwas zurück. Den Strom lässt Sch. in der ersten Sitzung 5, später gewöhnlich 10 Minuten einwirken. Die Sitzungen finden in Zwischenräumen von 8 Tagen statt. Der Knorpel ist nach 4, der Knochen nach 6—8 Sitzungen erweicht.

Vor jeder Sitzung muss die Nase sowohl, als die Nadel desinficirt werden. Der Kranke bekommt zur Nachbehandlung Europhenöl (3%) oder Mentholöl (2%), womit er die Nase 2mal täglich pinselt. Rudolf Heymann (Leipzig).

241. **Ueber akute und chronische Erkrankungen der Keilbeinhöhlen;** von Max Schaeffer in Bremen. (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 47. 1892.)

Digitized by Google

Während bis vor Kurzem nur ganz wenige klinische Beobachtungen von chronischer Erkrankung der Keilbeinhöhlen mitgetheilt worden waren, solche von akuten Erkrankungen aber überhaupt fehlten, hat Sch. in der kurzen Zeit von 1890 bis 1892 nicht weniger als 19 akute und 53 chronische Keilbeinhöhlenerkrankungen behandelt.

Die Symptome der akuten, katarrhalischen Entzündung der Keilbeinhöhle bestehen in heftigen Schmerzen im Hinterkopf und in der Tiefe des Schädels, die einen kürzlich aufgetretenen heftigen Schnupfen begleiten, stärkerem Fieber, Schlaflosigkeit, Mattigkeit, Schwindel und Druck auf das betr. Auge von hinten her. Diese Erscheinungen halten länger an, als ein Schnupfen gewöhnlich dauert. Bei der Untersuchung findet man die Schleimhaut zwischen der mittleren Muschel und dem Septum nach vorn gedrängt und dadurch die hier normal vorhandene Spalte verstrichen, auch sieht man an der Stelle ein wenig weissgelben eiterigen Schleim.

Viel mannigfaltiger und daher weniger klar sind die Erscheinungen der chronischen Erkrankung. Sie bestehen in einer starken eiterigen Sekretion oder Borkenbildung in der Nase, in Foetor, der oft nur für den Kranken selbst bemerklich ist, in Schwindel, Supraorbitalneuralgie, Nackensteife, Kopfdruck oder -schmerz, Abnahme der Denkfähigkeit und des Gedächtnisses, Unlust zum Arbeiten, Niedergeschlagenheit, Lebensüberdruss bis zum Selbstmord. Die Kranken sehen meist blass und müde aus. Der Nasenrücken ist oft auffallend breit und leicht geröthet. In der Nase ist die Septumschleimhaut in der Höhe der mittleren Muschel hyperplasirt, tiefer roth gefärbt, mit der Sonde eindrückbar. An dieser Stelle und über der mittleren Muschel findet sich eine gelbgrüne Borke, hinter der Eiter sitzt. Sehr charakteristisch ist auch das Vorhandensein von Borken am betr. Gaumenrande, am Fornix des Nasenrachenraumes und am hinteren Rande des Septum. Zweimal war auch eine Perforation des Septum im hinteren Abschnitt zu beobachten.

Die Behandlung des Leidens besteht in möglichst gründlicher Entfernung des Eiters aus der Höhle. In akuten Fällen genügt es oft schon, wenn man mit einer Sonde mit Cocainwatte durch die natürliche Oeffnung der Höhle eindringt und den Kranken sich dann kräftig schneuzen lässt. In vielen akuten, sowie in allen chronischen Fällen ist es aber nöthig, die natürliche Oeffnung zu erweitern oder eventuell an der unteren Wand der Höhle mit der Löffelsonde oder der Knochenzange eine Oeffnung zu schaffen. Nach der Operation spritzt Sch. die Höhle mit Sublimatlösung aus und bläst Jodoform und Jodol. cryst. ein. Innerlich giebt er im Anfang immer Jodkaliumlösung, später oft auch Acid. arsenic. Durch diese Behandlung hat Sch. 51% der Kr. in 1—3 Monaten geheilt. Alle Fälle, in denen eine längere Behandlung nöthig wurde, waren durch anderweite Veränderungen complicirt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

242. **Ueber das Empyem des Sinus frontalis**; von Dr. E. Winkler in Bremen. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 47. 48. 1892.)

W. berichtet über seine Erfahrungen bei Anwendung der von Schaeffer angegebenen Behandlungsmethode der Empyeme des Sinus frontalis in 15 Fällen. Es giebt 3 Möglichkeiten in die Stirnhöhle zu gelangen, *erstens* durch Entfernung der äusseren Wand, *zweitens* durch die natürlichen Oeffnungen vom Innern der Nase aus und *drittens* mittels Durchstossung des nach der Nasenhöhle zu gelegenen Bodens der Stirnhöhle.

Die erstere Methode ist zwar die chirurgisch idealste, doch wird sie meist von den Patienten abgelehnt und kommt daher praktisch wenig in Frage. Gegen die zweite, vielfach empfohlene, macht W. geltend, dass einmal die Sondirung des Ductus nasofrontalis wegen des verschiedenen und oft ganz unberechenbar gebogenen Verlaufes desselben sehr schwierig und oft unmöglich sei, dass ferner die Gefahr, in eine der Siebbeinzellen zu gelangen, sehr nahe liege und daher diagnostische und therapeutische Resultate sehr zweifelhaft seien, und dass drittens die Sondirung unseren jetzigen Anschauungen von Antisepsis nicht entspräche. Er empfiehlt dagegen die von Schaeffer angegebene Methode, deren Anwendung unter Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse zu geschehen hat. Nach sorgfältiger Reinigung und Cocainisirung wird eine Sonde zwischen Septum und mittlerer Muschel entlang dem Nasenrücken in die Höhe geschoben und damit die untere Sinuswand durchbrochen. Mit einer ca. 7 cm langen, entsprechend gebogenen Kanüle wird die Höhle dann ausgespült und Pulver eingeblasen, eventuell die Tamponade vorgenommen. Zuweilen führt diese Behandlung nicht zum Ziele, sei es, dass der Eiter nicht ordentlich entleert werden kann, oder sei es, dass die Höhle mit Granulationen erfüllt ist; dann muss die Trepanation der äusseren Wand vorgenommen werden, um alle kranken Theile gründlich entfernen und die Reinigung gut vornehmen zu können. Richter (Altenburg).

243. **Ein Beitrag zur Lehre des primären Larynx-Erysipels**; von Dr. J. Herzfeld. (Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 176. 1893.)

H. beschreibt ausführlich einen Fall, in dem es sich, da ein Larynxödem sicher auszuschliessen war, um ein primäres Larynx-Erysipel handelte. Ein 25jähr. Mädchen erkrankte plötzlich mit Schluckbeschwerden, Frostgefühl, Steifheit des Halses, der bei Bewegungen heftig schmerzte. Zunächst wurde die Diagnose auf eine leichte Angina gestellt; die sichtbaren Pharynxerscheinungen besserten sich auch bald, dagegen wurden die Beschwerden ärger. Athembeschwerden und Erstickungsanfälle traten am 3. Tage ein. Die laryngoskopische Untersuchung ergab: starkes Oedem der Epiglottis, der aryepiglottischen Falten und der Arykorpel. An der Epiglottis kam es zu phlyk-

Digitized by Google

tänenartigen Bildungen, von denen zwei abscedirten. Intermittirendes Fieber und grosse Schmerzhaftigkeit auf Druck des Larynx. Nach einigen Tagen verschwanden unter energischer Eisbehandlung die Oedeme, die Ulcera. Patientin genas. Die bakteriologische Untersuchung ergab Streptokokken und Staphylococcus pyogenes albus.

Literaturangaben über derartige Fälle, sowie bakteriologische Befunde finden sich am Schluss der Mittheilung. R. Klien (München).

244. **Zwei Fälle von Pachydermia verrucosa laryngis**; von Dr. Edmund Meyer. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 19. 1892.)

1) 53jähr. Mann, seit 2 Jahren heiser, seit 3 Monaten bis zur Arbeitsunfähigkeit zunehmende Athemnoth. Die ganze rechte Kehlkopfhälfte von einem *kreidig-weissen*, blumenkohlartig aussehenden, harten Tumor eingenommen, der aus dem Ventrikel zu kommen schien und die Mittellinie überschritt. Keine Drüsenschwellungen, Tuberkulose und Syphilis waren auszuschliessen. Die Diagnose wurde auf Carcinoma laryngis gestellt. Einige Probestückchen der Geschwulst zeigten nichts Malignes. Entfernung des Tumor mit der schneidenden Zange. Einen Monat später Recidiv von gleicher Beschaffenheit. Entfernung in der gleichen Weise. Patient ist jetzt seit 7 Monaten recidivfrei, Stimme laut, Athmung frei. In der entfernten Geschwulst nirgends etwas Malignes nachzuweisen.

2) Im 6. Jahre Croup, seitdem rauhe Stimme. Seit dem 19. Jahre zunehmende Heiserkeit. Im 22. Jahre in Behandlung, damals chronischer Katarrh der ganzen Kehlkopfschleimhaut, starke Schwellung der Auskleidung des linken Sinus Morgagni. Beiderseits starke subchordale Schwellung. In der Regio interaryt. mehrere bis erbsengrosse, derbe, warzige Prominenzen, die mit der Glühschlinge entfernt wurden. In den folgenden Jahren wurden einige Tumoren mit der schneidenden Zange entfernt. In der letzten Zeit wieder Heiserkeit und zeitweise Athemnoth. An der hinteren Kehlkopfwand sehr derbe, grauweisse, zerklüftete, $^3/_4$ cm hohe Prominenz, am hinteren Drittel des rechten Stimmbandes bohnengrosser, derber, röthlicher Tumor; links in der Höhe des Ventrikels ein röthlicher Wulst, darunter das verdickte Stimmband. Glottis sehr eng, unregelmässig.

Abtragung der pachydermischen Wülste mit der schneidenden Zange, dadurch Heilung bis auf leichte Verdickung der hinteren Wand und geringe Heiserkeit.

Rudolf Heymann (Leipzig).

245. **Ueber Fremdkörper im Kehlkopf**; von Seifert. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Gesellsch. in Würzburg Nr. 9. p. 143. 1892.)

Zu den 19 in der Literatur niedergelegten Fällen von Einkeilung von Knochenstücken im Kehlkopf kann S. einen weiteren hinzufügen. Ein 6jähr. Knabe wurde beim Essen plötzlich stimmlos, ohne dass Athmungsbeschwerden dabei eintraten. Nach $^1/_2$jähr., erfolgloser Behandlung von anderer Seite gelang es S., den vom Hausarzt schon diagnosticirten Fremdkörper ohne grosse Mühe zu entfernen. Es war ein 1.8 cm langes dreieckiges Knochenstück, welches zwischen vorderer Commissur und hinterer Kehlkopfwand eingekeilt war. Die Beschwerden verschwanden hierauf bald.

Richter (Altenburg).

246. **Ueber Tripper.**

1) *Ueber die Cultur der Gonokokken;* von Steinschneider. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 29. 1893.)

2) *Klinischer Beitrag zur Urethralblennorrhagie;* von Prof. Dind in Lausanne. (Therap. Monatsh. VII. 2. p. 49. 1893.)

3) *Ueber Aetiologie und Wesen der Urethritis catarrhalis der Kinder männlichen Geschlechts;* von Dr. S. Róna. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 149. 1893.)

4) *Ueber Gonorrhöe bei kleinen Mädchen;* von Cassel. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 29. 1893.)

5) *Beitrag zur Lehre von der Gonorrhöe des Weibes;* von Dr. K. A. Herzfeld. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 1. 1893.)

6) *Zwei Fälle seltener Lokalisation chronischer Blennorrhöe beim Weibe ausschliesslich in der Urethra;* von Finger. (Wien. med. Wchnschr. XLIII. 33. 1893.)

7) *Traitement de l'uréthrite blennorrhagique chez la femme;* par Rollet. (Progrès méd. XXI. 20. p. 380. 1893.)

8) *Ein Beitrag zur Therapie der akuten Gonorrhöe des Mannes;* von Moriz Seidl. (Wien. med. Wochenschr. XLII. 30. 1892.)

9) *Ein Beitrag zur Gonokokkenmetastase;* von Horwitz. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 4. 1893.)

10) *Ueber Endocarditis gonorrhoica;* von Leyden. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 38. 1893.)

Steinschneider (1) bestätigt durch eigene Versuche die Resultate Wertheim's (Jahrbb. CCXXXVIII. p. 161) und impfte mit der gewonnenen Reincultur 2mal die männliche Urethra. Die zweite Impfung lieferte ein zweifelloses Ergebniss, eine akute Gonorrhöe.

Eine Verbesserung des Nährbodens glaubte St. zu schaffen, indem er dem Serum menschlichen Urin im Verhältniss 1:2 beimengte und diesem Gemisch dann wie gewöhnlich die doppelte Menge Fleischinfuspeptonagar. Die Gonokokkenculturen entwickelten sich auf diesem Boden üppiger.

Weitere Versuche ergaben, dass die Injektion von Gonokokkenreincultur in das subcutane Gewebe eines Menschen keine Reaktion zur Folge hatte; dass das Einbringen von mit Reincultur inficirtem Nährboden in das Peritonaeum von Mäusen und die vordere Augenkammer von Kaninchen meist eine exsudative Entzündung, aber nicht specifischer Art, hervorrief; in dem Exsudat waren nie Gonokokken zu finden. Diese Resultate stehen mit denen Wertheim's in Widerspruch, der Gonokokken nachwies.

Dind (2) berichtet Folgendes:

1) Die Methode der Auswaschung der vorderen Harnröhre mit darauffolgender Urinentleerung wurde in 88 Krankenhausfällen angewandt und damit nur in 6 Fällen gefunden, dass die Urethra posterior intakt war. Die Häufigkeit der Urethritis posterior wäre demnach noch grösser, als sie Jadassohn mit derselben Methode feststellte (87%): im Gegensatz zu den Ansichten Guyon's (in 103 Fällen 29mal), Jamin's (15—20%) und Finger's; nach Letzterem erfolgt die erwähnte Fortsetzung nach hinten „nur selten".

2) Salol, 6 g pro die, in 31 Fällen während 10 aufeinanderfolgender Tage angewandt, hatte keine günstige Wirkung.

3) Die warmen Irrigationen von Kalium permanganicum (1:5000, 45°) hatten nicht die von Reverdin (Jahrbb. CCXXXVII. p. 145) gepriesenen Erfolge. Von 9 Patienten wurde nur einer geheilt, drei entzogen sich der Behandlung

ungebessert am 4., 6. und 11. Tage; die übrigen wurden 12—34 Tage lang in der angegebenen Weise behandelt.

Csóri fand 1885 im Sekret der von den Autoren katarrhalisch genannten Urethritis der Kinder bei 2 Knaben (4 und 5 Jahre) Gonokokken. Diese Mittheilung fand keine anderweitige Bestätigung; in den Lehrbüchern waren bisher immer die zweifelhaften Ursachen: Onanie, Fremdkörper, Ueberschuss an gelöster Harnsäure im Urin angegeben, Nil-Filatow (1892) schreibt noch, dass die Harnröhrenentzündung der Kinder selbstverständlich nicht durch Infektion mit gonorrhoischem Virus zu Stande komme, Baginsky (1889) und Henoch (1892) stellen die Infektion als ausnahmeweise vorkommend hin. Róna (3) beobachtete seit 1888 14 Fälle von Urethritis bei Knaben, darunter war einer von 15 Monaten mit beiderseitiger Epididymitis, die übrigen waren 21 Monate, 2 Jahre bis 13 Jahre alt. In den Sekreten aller fanden sich Gonokokken. In einer Familie waren 2 Brüder (8- und 13jährig) und 2 Schwestern (2- und 6jährig) gonorrhoisch erkrankt. Dies beweist am besten, dass die Urethritis auf Infektion beruht. Von Complikationen wurden Balanoposthitis, Lymphangitis penis (Lymphadenitis) und Cystitis beobachtet. Bókai fand bei einem 11jährigen Knaben 2 Monate nach einer Urethritis eine Striktur.

Cassel (4) fand bei 24 von 30 an Vulvovaginitis erkrankten Kindern Gonokokken (80%). Als Ursache wurde wiederholt das Schlafen in Bettwäsche, welche tripperkranke Eltern oder Geschwister mit Eiter befleckt hatten, festgestellt. Deshalb ist bei der Behandlung auf die Beseitigung dieser Uebelstände zu halten. Die kranken Kinder sollen Bett, Handtuch, Schwamm und Nachtgeschirr für sich haben. Ferner wird peinlichste Sauberkeit und dreimal täglich eine Injektion von Sublimatlösung (1:2000) mittels des bekannten Ohrengummiballons, 2mal wöchentlich 1proc. Höllensteinlösung anempfohlen. Die Heilung trat nach 2—3 Monaten ein.

In der Klinik Schauta's wurde bei Gelegenheit einer zur Entfernung gonorrhoisch erkrankter Adnexa ausgeführten Laparotomie eine frische Erkrankung des Beckenbauchfells gefunden, und in dem trüben Transsudate und den frischen Auflagerungen wurden Gonokokken sowohl mikroskopisch wie durch Züchtung nachgewiesen. Dies giebt einen Beitrag zu der Frage, ob der Gonococcus nur in Cylinderepithel (Bumm) oder auch in geschlossenes Plattenepithel eindringe (Wertheim). Bei der Häufigkeit der ascendirenden Gonorrhöe (18% des gesammten poliklinischen Untersuchungsmaterials) und bei dem typischen Charakter des klinischen Bildes glaubt Herzfeld (5), dass man auf den von Neisser geforderten Nachweis der Gonokokken bei der Diagnose verzichten kann.

Nach Besprechung einiger Adnexerkrankungen (Salpingitis chronica nodosa, pseudointerligamentär gelegene Adnexentumoren), die mit dem allgemeinen Namen „latente Gonorrhöe" belegt werden, kommt er zu der Ueberzeugung, dass diese Krankheit, auch ohne dass sie die Symptome einer akuten Infektion darbietet, virulente Gonorrhöe beim Manne erzeugen kann, aber andererseits selbst durch eine männliche Gonorrhöe, die scheinbar lange geheilt ist, erzeugt worden sein kann.

Der Inhalt der Mittheilung Finger's (6), die nicht ohne praktische Bedeutung ist, erhellt aus der Ueberschrift. Interessant ist der Nachweis von Gonokokken bei 4 Jahre und darüber alter chronischer Blennorrhöe in den Tripperfäden des Urins. In einem Falle war früher noch ein Bartholinischer Abscess dabei gewesen, sonst waren äussere und innere Genitalien intakt.

Rollet (7) empfiehlt die örtliche Behandlung der erkrankten Harnröhre bei der Gonorrhöe des Weibes und zu diesem Zweck eine Spülsonde aus Metall, die einen Schaft von Nr. 17 und einen konisch sich verjüngenden Knopf (Nr. 21) hat. Hinter diesem letzteren befinden sich 25 mm lange Fenster. Man führt die Sonde in die Blase, zieht sie sanft zurück, so dass der Knopf die innere Harnröhrenöffnung von der Blase aus verschliesst. Man kann dann die Harnröhre allein ausspülen, ohne dass die Spülflüssigkeit die Blase irritirt.

Seidl (8) empfiehlt unter Anführung eines (!) auf diese Weise behandelten und geheilten Kr. die „Luntenbehandlung" des Trippers. Nachdem die stürmischen Symptome vorüber sind, wird ein Tubus von 7—8 cm Länge und der Stärke eines mittleren Katheters in die Harnröhre nach jedem Uriniren eingeführt und in diesem eine zopfartig geflochtene, mit Borsäure- oder Sublimatlösung, später mit Pulver (Zinc. oxyd. 0.5, Plv. Lycopod. 20) imprägnirte Lunte, welche als Achse eine dünne geknöpfte Sonde trägt. Der Tubus wird entfernt, die Lunte bleibt liegen.

Ueber das Zustandekommen der sogenannten Trippermetastasen, beziehentlich Trippercomplikationen sind die Ansichten immer noch recht verschieden; sie sollen entweder durch Mischinfektion oder durch die Gonokokken selbst oder durch ein von diesen producirtes Gift hervorgerufen werden. Die Entscheidung hierüber kann nur durch exakte Untersuchung bakteriologischer Art gefällt werden, und diese sind noch sehr selten. Horwitz (9) stellt für diese wichtige Frage folgende positive Ergebnisse zusammen: 1) Guyon und Janet (1889) fanden in 3 Fällen von Arthritis gonorrh. in dem seröseitrigen Exsudat keine Mikroorganismen und sprachen sich für Ptomainwirkung aus. Haab (1889) fand bei einem Kranken mit schwerer Allgemeininfektion, Gelenkergüssen, Augenblennorrhöe und Abscess in der linken Axilla keine Gonokokken im Abscesseiter; Weichselbaum (1888 in Ziegler's Beitr. z. allgem. Pathol. u. pathol. Anat.) bei einer Endocarditis ulcerosa, die 3 Wochen nach der Tripperinfektion zum Tode führte, keine Gonokokken, sondern nur

Digitized by Google

Streptokokken; Smirnoff (1886) in Punktionsflüssigkeit aus einem Kniegelenk viel Gonokokken; Sonnenburg (1886) wies Gonokokken in einem cariösen Hüftgelenke nach; Bockhart (1887) desgleichen im Eiter eines Nierenabscesses; Ceppi (1887) desgleichen in einem abgesackten peritonitischen Abscesse; Sahli (1887) desgleichen in einem Abscess in der Umgebung des Kniegelenkes. Deutschmann (Arch. f. Ophthalmol. XXXVI) desgleichen im Kniegelenkexsudat und im Conjunctivalsekret eines Neugeborenen. Horwitz selbst berichtet schliesslich über einen neuen Fall: Sein Kranker hatte seit 1 Jahre Tripper und am Handrücken einen kleinen Hautabscess, in dessen Eiter mikroskopisch und culturell Gonokokken nachgewiesen wurden.

Der 22jähr. Pat. Leyden's (10) litt bei der Aufnahme an chronischer Gonorrhöe, Epididymitis, Gelenkschmerzen und -Schwellung und Stichen in der Herzgegend. Bei Untersuchung des Herzens hörte man ein systolisches und diastolisches Geräusch. Die Temperatur war früh normal, Abends fieberhaft; häufige Schüttelfröste, Erbrechen, hoher Puls waren vorhanden, schliesslich Milztumor, Nephritis und rascher Kräfteverfall. Krankenlager vom 6. bis 21. Mai; Tod. Die Sektion des Herzens ergab Endocarditis ulcerativa (polyposa) und Myokarditis.

Dieser Krankheitsfall hat den klaren Charakter der malignen Endokarditis und ähnelt anderen, in denen die Gonorrhöe als Ursache angenommen wurde. Aus der Literaturübersicht ergeben sich sogar wider Erwarten zahlreiche Beobachtungen, die diesen Zusammenhang wahrscheinlich machen, von denen ein Theil chronisch und mit Ausgang in Heilung, ein anderer Theil akut und lethal verlief. Während man aber bisher nur Strepto- und Staphylokokken in den endokarditischen Auflagerungen fand und deshalb die Erkrankung durch Mischinfektion erklären musste, gelang es, in vorliegendem Falle in den polypösen Auflagerungen Neisser'sche Gonokokken nachzuweisen: Sie hatten die deutliche Semmelform, lagen zum grössten Theile in charakteristischer Weise innerhalb der Zellen, sie wurden durch die Gram'sche Methode, auch durch Alkohol und Lavendelöl entfärbt. Die Züchtung der Reincultur fehlt, die obigen Merkmale sind bestimmt genug. Im Uebrigen waren andere Bakterienarten weder mikroskopisch, noch culturell nachzuweisen. Da das Blutserum ein so geeigneter Boden für das Gedeihen der Gonokokken ist, kann ihre Ansiedelung auf dem Endokard nicht überraschen. Ihr Nachweis an dieser Stelle ist von grosser Bedeutung auch für die Trippererkrankung aller übrigen serösen Häute. Werther (Dresden).

247. **Ueber Instrumente zur Strikturbehandlung mit Demonstrationen**; von Kollmann. (Verhandl. d. deutschen dermatol. Ges. III. Congress zu Leipzig. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1. Erg.-Heft p. 243. 1892.)

K. demonstrirt einen von *Distin-Maddick* angegebenen, von ihm selbst mit einigen Veränderungen versehenen, kleinen Apparat, welcher es ermöglicht, selbst die dünnsten elastischen Bougies oder Katheter bis an eine ganz bestimmte Stelle des Strikureinganges vorzuschieben, und zwar mit der gleichen Sicherheit, als wenn man mit festen Instrumenten operirte. Der Apparat besteht aus einem Metallconduktor mit einem centralen (einen elastischen Katheter Nr. 2 enthaltenden) und mehreren in der Peripherie kreisförmig angeordneten Rohren, welche Bougies von noch geringerer Stärke führen. Hat man mittels dieses Apparates ein dünnes elastisches Instrument erst einige Male durch die Striktur gebracht und etwas darin liegen lassen, so gelingt es meist auch ohne den Leitapparat. Die Apparate liefert Mechaniker *Heynemann* in Leipzig. Wermann (Dresden).

## VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

248. **Erfahrungen über die Dammplastik nach Lawson Tait**; von Dr. O. Feis. (Therap. Mon.-Hefte VII. 5. p. 209. 1893.)

Die Erfahrungen F.'s über die Lawson Tait'sche Dammplastik erstrecken sich auf 43 Fälle; darunter 7 unvollständige Dammrisse, 10 Vorfälle der Scheide, bez. des Uterus mit altem, incompletem Dammriss, 9 Fälle von Prolaps mit mehr oder weniger stark ausgesprochener Relaxation des Beckenbodens und Erschlaffung des Scheidenschlussapparates und 17 Fälle von totalem Dammriss.

Als Nahtmaterial wird in der Runge'schen Klinik bei allen plastischen Operationen an der Scheide, also auch hierbei, weicher biegsamer Silberdraht benutzt. Entgegen den Angaben Tait's wurde die Nadel nicht von der Wundfläche, sondern von der Haut des Wundrandes aus eingestochen; 2 Dammnähte werden nach der Vagina zu angelegt und geknüpft, um die hintere Commissur zu verstärken. Vom 4. Tage an wird für Stuhlgang gesorgt, am 11. Tage werden die Nähte entfernt, am 16. Tage pflegen die Kr. aufzustehen und am 20. Tage werden sie entlassen.

Nach F. ist die Lawson-Tait'sche Methode der Lappenspaltung zur Heilung des unvollkommenen Dammrisses, sowie zur Wiederherstellung des Scheidenschlussapparates den übrigen Operationsverfahren, insbesondere der Simon-Hegar'schen Perinäoplastik, wahrscheinlich ebenbürtig; der Schwerpunkt der Methode liegt jedoch in der Operation des completen Dammrisses. „Wenn man bedenkt, wie schwierig die Operation des vollkommenen Dammrisses, die erfahrene Operateure zu den schwierigsten plastischen Operationen zählen, nach den üblichen Anfrischungsmethoden ist, wie unsicher dazu noch im Erfolg, so ist damit verglichen die Methode von Tait und der Effekt derselben geradezu überraschend.“ Da im Rectum keine Fäden liegen, ist eine Infektion der Stich-

kanäle durch Koth ausgeschlossen und die Bildung einer Recto-Vaginalfistel unmöglich.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

249. **Combined gynecological operations**; by George M. Edebohls, New York. (Amer. Journ. of Med. sc. CIV. 3; Sept. 1892.)

E. spricht sich in dem mit Abbildungen seines Operationstisches und verschiedener Instrumente versehenen Artikel dahin aus, dass die Technik eines Operateurs jetzt so ausgebildet sein müsse, dass er verschiedene Operationen in *einer* Sitzung von nicht zu langer Dauer (Narkose nicht über $1^1/_2$ Std.) ausführen könne. So macht er z. B. bei einem Totalprolaps des Uterus folgende Operationen in einer Sitzung: Ausschabung, Amputatio cervicis, Kolporrhaphia ant., Ventrofixatio uteri und Perinaeorrhaphie, ferner führt er vor Entfernung erkrankter Eileiter und Eierstöcke die Ausschabung der Gebärmutter aus, auch die Nephrorrhaphie hat er 3mal in einer Sitzung mit einer anderen Operation combinirt vorgenommen. Die technischen Einzelheiten der verschiedenen Operationen bieten nichts wesentlich Neues. Die 9 vorgenommenen Nephrorrhaphien mit Spaltung der Capsula propria lieferten dauernd gute Resultate. Die Alexander'sche Operation empfiehlt E. nur für den mobilen retroflektirten oder -vertirten Uterus, nie bei Prolaps und nie bei Frauen, die das Klimakterium überschritten haben. Präger (Chemnitz).

250. **Die moderne Technik bei Laparotomien**; von Prof. Döderlein in Leipzig. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21. 1893.)

D. unterzieht die folgenden beiden Hauptpunkte einer näheren Betrachtung: 1) die Maassregeln, die zur Fernhaltung von Spaltpilzen bei den Operationen angewandt werden, und 2) die Behandlung der in der Bauchhöhle zurück zu lassenden Wundstümpfe oder Wundhöhlen.

Die hauptsächlichen Faktoren, welche bei der Verhütung einer Wundinfektion bei Laparotomien in's Auge zu fassen sind, sind die Luftinfektion und die Contaktinfektion durch Hände, Instrumente, Naht- und Unterbindungsmaterial, Tupfer u. s. w. Gegenwärtig tödtet man nicht mehr die in der Luft befindlichen Keime, sondern man assanirt das Operationszimmer, damit in der Luft desselben während der Operation möglichst wenige Keime vorhanden sind. Instrumente, Nahtmaterial u. s. w. haben durch das aseptische Princip, namentlich aber durch das mit diesem vereinte sogenannte trockene Operationsverfahren, dessen Einführung Landerer zu verdanken ist, mancherlei Aenderung erfahren. Durch Sterilisirung mit trockener Hitze werden am einfachsten Asepsis und trockenes Verfahren vereint.

„Ueberblicken wir die moderne Technik der Laparotomie, so finden wir in Allem das Bestreben, möglichste Keimfreiheit und möglichst natürliche Verhältnisse zu schaffen. Wir sehen den von alten Chirurgen aufgestellten, von Nussbaum so hoch gehaltenen Grundsatz obenangestellt: Man lasse die Wunde allein."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

251. **Vaginal extirpation of the uterus. Forty conservative cases**; by Joseph Eastman, Indianopolis. (New York med. Record XLIII. 13; April 1. 1893.)

E. berichtet über 40 Fälle von vaginaler Uterusexstirpation wegen Krebs mit 5 primären Todesfällen (davon 1 Fall von akuter Manie). 13 Frauen sind an Recidiv zu Grunde gegangen, 22 leben noch (davon sind 5 vor 2—5 Jahren operirt).

E. empfiehlt vor jeder Uterusexstirpation, auch wenn nicht Krebs vorliegt, 5tägige Seifenspülungen der Scheide, vor der Operation Kauterisation und Nahtverschluss des Cervikalkanals; in Fällen von Carcinom zunächst Ausschabung, dann 1 Woche lang Scheidenspülungen. E. operirt in Seitenlage, eröffnet zunächst das Peritonaeum vorn und hinten und fixirt es an die Scheidenwand, zieht dann die Lig. lata mit stumpfen Haken herab und fasst sie mit Klammern oder unterbindet. Schliesslich Verschluss des Peritonaeum mit Lagerung der Stümpfe in die Scheide. Präger (Chemnitz).

252. **Zur sacralen Methode der Uterusexstirpation**; von Dr. C. F. Steinthal in Stuttgart. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21. 1893.)

S. hat bei 2 Uteruscarcinomen, welche auf vaginalem Wege sehr schwer zu operiren gewesen wären, die sacrale Methode mit gutem Erfolge angewandt. Im 1. Falle hätte eine Freilegung des Scheidengewölbes um die oben fixirte Portio und damit eine saubere Umschneidung des pilzförmig gewucherten Tumor grosse Schwierigkeiten geboten; danach hätte man die Ligaturen hoch oben in situ ohne Controle des Auges, nur dem Gefühle nach, anlegen, also vielleicht knapp oder kaum an der Grenze des Erkrankten blind operiren müssen, was jeder zielbewussten radikalen Carcinomtherapie widersprochen hätte. Im 2. Falle nöthigten eine enge virginelle Vagina und ein kaum nach abwärts beweglicher weicher Uterus von der vaginalen Methode abzusehen und den sacralen Weg einzuschlagen.

S. operirte beide Pat. in Seitenlage. Während Schede nach Anlegung des sacralen Schnittes und Eröffnung der Vagina deren centralen Theil mitsammt der Portio in die Wunde zieht und die Exstirpation von unten nach oben macht, hat S. es in seinen beiden Fällen vortheilhafter gefunden, von oben nach unten vorzugehen. Wegen der grösseren Umständlichkeit der Operation und der Nachbehandlung empfiehlt sich nach S. die sacrale Methode nur da, wo die vaginale Methode im Stiche lässt. Arth. Hoffmann Darmstadt).

Digitized by Google

253. **Zur Carcinomrecidive nach Totalexstirpation des Uterus**; von Dr. J. Weil. (Prag. med. Wchnschr. XVIII. 6. 1893.)

W. hatte bei einer 44jähr. Frau wegen Carcinomknoten in der Portio vaginalis und beginnenden oberflächlichen Zerfalls derselben die Totalexstirpation des Uterus gemacht. Die Operation war ohne Schwierigkeit verlaufen, der Wundtrichter in der Scheide verheilt, die Pat. hatte sich erholt und blieb bis 7 Monate nach der Operation gesund. Im 9. Monate stellte sie sich wieder vor und W. fand einen mehr als bohnengrossen, in der Schleimhaut der vorderen Scheidenwand 2 cm unterhalb des Harnröhrenwulstes liegenden harten Knoten. Derselbe konnte erst mehrere Wochen später, nachdem er um das Doppelte gewachsen war, entfernt werden und ergab ein Carcinom von demselben Bau wie das des früher entfernten Uterus, es zeigte sich aber kein Zusammenhang des Scheidenepithels mit den Epithelnestern des Krebsgewebes. W. nimmt mit Recht einen Zusammenhang beider Neubildungen an und deutet das Recidiv als durch direkte Uebertragung von Carcinomkeimen während der ersten Operation entstanden. Ein primäres Scheidencarcinom ist auf Grund der anatomischen Beschaffenheit ausgeschlossen, als lokales Recidiv darf der Knoten eben so wenig gedeutet werden wie als metastatisches. W. glaubt, dass während der Operation vielleicht durch eine Kugelzange oder ein Speculum vom Krankheitsherde direkt Keime an die leicht verletzte Vaginalschleimhaut des Introitus übertragen und inoculirt wurden. Seit Winter mit Nachdruck auf die Möglichkeit von Impfrecidiven während der operativen Entfernung von Carcinomen hingewiesen hat, liegt es im Interesse der Sache, solche Fälle wie den hier beschriebenen zu veröffentlichen. W. räth bei der Möglichkeit von Impfrecidiv, während der Operation von Carcinomen darauf zu achten, dass alle auch nur einmal mit Carcinomgewebe in Berührung gekommenen Instrumente bei der Versorgung der zurückbleibenden Gewebe nicht mehr verwendet und von der Berührung mit der Wunde ferngehalten werden. Donat (Leipzig).

254. **Du traitement de certains fibromes utérins par les crayons au chlorure de zinc**; par R. Condamin. (Lyon méd. XXV. 22. 1893.)

C. empfiehlt für solche Uterusfibrome, welche lediglich Blutungen und Fluor verursachen, als symptomatische Behandlung die Einführung von Chlorzinkstiften nach Dumontpallier und hofft, auf diese Weise die Pat. bis zum Eintritt der Menopause, in welcher meistens doch die Heilung eintrete, kräftig zu erhalten. Die in der Laroyenne'schen Klinik angewandten Stifte bestehen aus einem Theil Chlorzink und 2—3 Theilen Roggenmehl. Vor Einführung des Stiftes wird die Uterushöhle nöthigenfalls mit Hegar'schen Stiften dilatirt, desinficirt und ausgetrocknet. Die Kranken müssen 8—10 Tage zu Bette liegen; gegen die in den ersten 24 Stunden auftretenden Schmerzen wird Antipyrin oder Morphium verabreicht. C. berichtet von 24 Fällen, in welchen die Methode guten Erfolg gegeben hat. Vorübergehende Temperatursteigerungen auf 39° oder 40° wurden öfters beobachtet; niemals traten ernste Complikationen auf. 10—12 Tage nach Einführung des Stiftes werden die Aetzschorfe gewöhnlich ausgestossen; wird zu wenig losgestossen, so empfiehlt sich die nochmalige Einführung eines zweiten kleineren Stiftes.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

255. **Ueber chorio-deciduale Tumoren malignen Charakters**; von Dr. A. Koettnitz in Zeitz. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21. 1893.)

25jähr. Drittgebärende, am 25. Juli spontane Ausstossung des Kindes und der Nachgeburt. Wegen andauernder Blutungen am 28. August Austasten des Uterus, Entfernung eines Placentapolypen von der Rückwand des Fundus uteri. Am 18. September wegen collossaler Blutung vorläufige Tamponade; Tags darauf Ausräumung und Umstechung zweier wie Varicen aussehender Knoten der Vagina. Am 21. September wiederum abundante Gebärmutterblutung, Entfernung eines wallnussgrossen, wie ein Placentapolyp aussehenden Tumor von der Rückwand des Cavum uteri, Jodoformgazetamponade des Uterus. Unter Fiebererscheinungen (bis 41.0°), Delirien, Somnolenz trat der Tod am 10. October ein.

Die Anfangs auf einfachen Placentapolyp gestellte Diagnose wurde nach dem Auftreten der Knoten in der Vagina und dem zweiten Austasten des Uterus mit Bestimmtheit auf *destruirenden Placentapolyp* mit metrophlebitischen, bez. pyämischen Erscheinungen gestellt. Bei der Sektion fand sich eine über taubeneigrosse, schwammige Geschwulst an der hinteren Wand und im Fundus uteri, welche pilzförmig in die Uterushöhle hineinragte und fast durch die ganze Dicke der Uteruswand hindurch gewuchert war. Daneben bestanden kirschkerngrosse Metastasen in der Uteruswand, in der Scheide und im Lig. latum sinistr. In der Lunge fanden sich mehrere hämorrhagische Infarkte, in deren Centrum mikroskopisch Geschwulstknoten nachgewiesen wurden. Mikroskopisch zeigte die Muttergeschwulst, ebenso wie die Tochterknoten einen sehr complicirten Bau; es liess sich feststellen, dass an dem Aufbau der Geschwulst deciduale und placentare Bestandtheile betheiligt waren.

K. vergleicht im Weiteren seine Beobachtung mit den von anderen Autoren früher veröffentlichten Fällen; alle Fälle haben das gemein, dass die Grundlage der Tumoren Eihautbestandtheile, choriodeciduale Elemente bilden, ferner dass diese Tumoren den Mutterboden, die Uteruswandung, zerstören und schliesslich, dass sie eine sehr schlechte Prognose geben, da sie ohne genügenden operativen Eingriff durch die immer und immer wiederkehrenden Blutungen und Fieber stets zum Tode führen.

K. schliesst mit folgenden Sätzen: Wenn nach Abort und rechtzeitigen Entbindungen Blutungen und immer wieder Blutungen auftreten, wenn nach dem Ausräumen des Uterus immer und immer wieder Tumoren in ganz kurzer Zeit emporwachsen, wenn die Haftstelle dieser Tumoren merkwürdig weich und nachgiebig, so nachgiebig ist, dass eine Perforation der Uteruswand befürchtet werden


Digitized by Google

muss, dann handelt es sich bestimmt um eine maligne Bildung chorio-decidualer Elemente und die Totalexstirpation ist indicirt. Wenn erst Fieber mit Frösteln und Schüttelfrösten, wenn Husten vorhanden und jauchiger Ausfluss aufgetreten ist, dann ist der Verdacht auf Metastasen durch Embolien und auf hämorrhagische Infarkte in anderen Organen sehr begründet. Wenn erst Metastasen in der Scheide und in den Parametrien zu constatiren sind, so ist der Fall ganz klar, aber für therapeutische Eingriffe verloren.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

256. **Zur Histogenese der epithelialen Eierstocksgeschwülste**; von C. H. Stratz. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 1. 1893.)

Str. giebt in der vorliegenden Abhandlung im Wesentlichen eine wissenschaftliche Auseinandersetzung über die ihm unrichtig scheinenden, von W. Nagel in seinen Arbeiten gezogenen Schlussfolgerungen. Was das von Str. benutzte Material betrifft, so hat er ausser 150 eigenen Fällen über 500 Fälle der kön. Berliner Frauenklinik und etwa 250 Fälle der Leidener Klinik zur Verfügung gehabt. Str. kommt zu folgendem Endergebniss:

„Das Parenchym des Ovarium, Deckepithel und Follikelepithel, veranlasst Neubildungen in der Art, dass zunächst durch Wucherung und Abschnürungsvorgänge Adenome entstehen. Diese Adenome verändern sich im weiteren Verlauf der Entwickelung entweder cystisch bei stärkerer Betheiligung des Parenchyms zum Cystoma proliferum glandulare, oder papillär bei stärkerer Betheiligung des Stroma zum Cystoma proliferum papillare Waldeyer's. Dass die Dermoide ebenfalls von Adenom abgeleitet werden dürfen, ist noch nicht sicher zu sagen; die Beobachtungen Flaischlen's machen dies jedoch mehr als wahrscheinlich."

Nach S. müsste die Eintheilung der epithelialen Eierstocksgeschwülste in der Weise geschehen, dass man zwischen Adenom, Dermoid und Carcinom unterscheidet; das Adenom ist wieder zu trennen in 2 Hauptgruppen: das Adenoma glandulare oder cysticum (Cystoma proliferum glandulare) und das Adenoma papillare (Cystoma proliferum papillare). Arth. Hoffmann (Darmstadt).

257. **Ueber posttyphöse Eiterung in Ovarialcysten**; von Prof. R. Werth. Aus der gynäkol. Klinik zu Kiel. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21. 1893.)

Ein 29jähr. Mädchen machte vom October bis November 1891 einen regulären Typhus mittleren Grades und ohne Complikationen durch. Anfang Juni 1892 Aufnahme in die Klinik wegen eines Ovarialtumor. Ovariotomie am 4. Juni 1892; beim Ablösen einer Netzadhäsion riss die Cystenwand ein und es entleerte sich aus derselben dünner Eiter. Normale Heilung. In den aus dem eiterigen Inhalt angelegten Culturen wurden deutliche Typhusbacillen nachgewiesen.

Bemerkenswerth ist die vorstehende Beobachtung nach W. einerseits als Beispiel langen Fortlebens von Typhusbacillen in einem posttyphösen Eiterherd; andererseits steht der Fall hinsichtlich der Lage des Herdes bisher wohl einzig da. Nach W. muss überall da, wo Symptome von Cysteneiterung bestehen oder bei der Operation eitriger Inhalt in einem Ovarialcystom sich findet und die Ursache der Eiterung nicht ohne Weiteres klarliegt, auch die Möglichkeit eines typhösen Ursprungs der Eiterung berücksichtigt werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

258. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Eileitersäcke**; von Dr. L. Prochownick in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21. 1893.)

Bis Februar 1892 hat Pr. 80 Salpingotomien wegen infektiös-entzündlicher Eileitergeschwülste an 78 Kranken ausgeführt; 45 dieser Frauen hatten während ihres meist mehrere Jahre andauernden Leidens eine gonorrhoische Ansteckung durchgemacht, die meisten (38) im Beginne ihres Leidens. 10 von diesen Kranken standen vom Zeitpunkte der Ansteckung bis zur Operation, und zwar ohne jede uterine Untersuchung oder Behandlung in ständiger Beobachtung Pr.'s. Auf Grund seiner Beobachtungen kam Pr. zu der Ansicht, dass für eine Anzahl inficirter Frauen die gewöhnliche Annahme, dass bei ungestörtem Tripperverlaufe die Erkrankung auf den Halskanal beschränkt bleibt, nicht zutreffend ist; bei diesen verbreitet sich vielmehr der Tripper sogleich auf dem ganzen Schleimhautgebiete und führt bei geringen Schädlichkeiten zu heftiger Erkrankung.

In allen Fällen mit positivem bakteriologischen Befunde lag die letzte akute Erkrankung, bez. der letzte fieberhafte Nachschub nicht länger als 4 Monate vor dem Eingriffe zurück. Für alle Arten der Infektion und der Mikroben ergab sich: „Je länger die letzte akute Erkrankung zurückliegt, um so sicherer ist ein Fehlen virulenter Mikroben in den Eileitersäcken, ganz gleich welchen Inhaltes und welcher Endursache, zu gewärtigen." Eine genaue Verfolgung aller Operationen Pr.'s im nachträglichen Verlaufe hatte das Ergebniss, dass eine völlig glatte Abheilung allein bei denjenigen Frauen erfolgte, deren Tubensäcke sich keimfrei erwiesen.

Nach Pr. ist auch für die Prognose über den Verlauf und für die Entscheidung über die Behandlung eines Tubensackes die Art der ursprünglichen Infektion recht wichtig; die puerperalen Krankheitsformen heilen häufig von selbst, die gonorrhoischen dagegen heilen selten spontan. Falls die gewöhnliche Art der Behandlung oder Entleerung des Inhaltes nicht zur Besserung führt, steht übrigens die eine Erfahrung nach Pr. für alle Fälle gemeinsam sicher: „Je länger man den operativen Eingriff hinausschiebt, um so schwerer gestaltet sich derselbe, um so mehr trübt sich die Prognose für den Einzelfall, sowohl den augen-

Digitized by Google

blicklichen, als den endgültigen Erfolg betreffend. Ist man zur Ueberzeugung gelangt, dass der Eitersack eine dauernde Erkrankung bleibt, so entferne man denselben bald." Pr. will jedoch hiermit nicht einem zu schnellen und zu frühen Operiren das Wort reden, da erstens die Eiterentleerung in diesen Fällen niemals eine ganz einfache Sache ist, und zweitens bei sehr vielen Kranken ein vollständiges Schwinden oder Eintrocknen des Eiters auch von Pr. festgestellt werden konnte.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

259. **Klinische Erfahrungen über die Punktionen der entzündlichen Adnexgeschwülste durch die Scheide**; von Dr. S. Chassel. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 52. 1892; XLIII. 1—9. 1893.)

Im vorliegenden längeren Aufsatz tritt Ch. für die Punktion und Aspiration von Beckengeschwülsten, besonders von entzündlichen Adnexgeschwülsten ein. Während katarrhalische Entzündungen der Tube abwartend zu behandeln sind, ist bei Tubenverschluss und Ansammlung von Serum, Blut oder Eiter und bei Steigerung der subjektiven Beschwerden ein *aktives* Vorgehen gegen die Erkrankung gerechtfertigt und angezeigt. Ch. bespricht vorerst die Behandlung der Hydro- und Pyosalpinx durch Bäder und Duschen, die als erfolglos bezeichnet wird. Die Anwendung von *Ichthyol* ist jedenfalls zu versuchen. Die Mittel, auf mechanischem Wege die Tubensäcke zu entleeren: Sondirung der Tuben selbst, forcirte Dilatation des Cavum uteri, sind von zweifelhaftem Erfolg. *Massage* ist, obwohl Pyosalpinx nach Th. Brandt dieselbe contraindicirt, zu versuchen, zumal in Fällen von zeitweise zu beobachtender spontaner Entleerung der Tubensäcke. Die Gefahr der Perforativ-Peritonitis bei *Massage* ist nicht so gross, wie sie allgemein geschildert wird, nur bei der von Freund beschriebenen puerilen Form der Tube (kurz, ohne Windungen) sind Eiteraustritt und nachfolgende Peritonitis häufiger. Die Bildung von wirklichen Tubensäcken ist an das Bestehenbleiben der gewundenen infantilen Form der Tube gebunden. Das abdominale Ende verschliesst sich meist vor Austritt des Eiters und perimetritische Adhäsionen bilden dann ein Bollwerk um den Tumor, welches durch die Massage nicht so leicht zerstört wird. Die Hoffnungen, welche auf die *elektrische* Behandlung der Adnextumoren gesetzt wurden, haben sich nicht erfüllt. Bei der *operativen* Behandlung der Adnexgeschwülste unterscheidet man eine *conservative* und eine *radikale*. Ch. wendet sich mit scharfen Worten gegen die letztere, er verwirft sie zwar nicht ganz, stellt sie aber als Remedium anceps hin, das nur als letzter Versuch anzuwenden ist. Den Vorrang verdienen die alterprobten und neueren *conservativen Methoden:* die *Salpingostomie,* die *zweizeitige Operation* (Erzeugung von Verwachsung der Sackwandung mit der Bauch- oder Scheidenwand, später Incision und Entleerung), endlich die *Punktion.* Die Salpingostomie ist noch zu neu, um ein endgültiges Urtheil über sie abzugeben, Ch. nennt sie nur, ohne sie zu beschreiben, ebenso spricht er sich nicht näher über das zweizeitige Operiren aus, er beschäftigt sich nur mit der *Punktion* der Geschwülste. Diese und die Aspiration wurden in mehr als 100 Fällen bei Geschwülsten im kleinen Becken ausgeführt, ausserdem noch in ca. 20 Fällen von Haematocele retrouterina. Das der Arbeit zu Grunde liegende Material entstammt der unter Leitung Prof. Hofmokl's stehenden Frauenabtheilung der k. k. Krankenanstalt „Rudolph-Stiftung".

Von diesen Fällen beschreibt Ch. im Auszug 27, in denen es sich sicher oder doch höchst wahrscheinlich um tubare Geschwülste handelte. Er schildert die von Hofmokl geübte Punktion mit Aspiration. Das hintere Scheidengewölbe wird im Spiegel eingestellt, die Portio vaginalis fixirt, ohne herabgezogen zu werden; dann wird, während ein Assistent von aussen den Tumor nach abwärts drängt, die Nadel der 10 ccm fassenden, 12 cm langen Spritze in die Geschwulst eingestossen und der flüssige Inhalt vollständig angesaugt. Meist handelte es sich um kleinere Geschwülste bis Kindsfaustgrösse, nur zwei von Kindskopfgrösse und darüber sind beschrieben. Der Inhalt schwankte von 10—150 ccm, nur einmal bei einem Abscess im Wochenbett lieferte die Punktion und Aspiration 250 g Eiter. Der Inhalt war theils serös, theils eitrig, zweimal handelte es sich um Haematosalpinx. Wiederholung der Punktion war selten nothwendig. Ch. berichtet, dass durch den Eingriff meist Heilung oder wenigstens Befreiung von den vorausgegangenen Beschwerden eintrat, giebt aber daneben zu, dass eine weitere Controle der Patienten in Bezug auf Dauerresultate mit wenigen Ausnahmen unmöglich war. Die günstigsten Fälle waren diejenigen, in denen die von Flüssigkeit gefüllte Geschwulst einen einzigen Hohlraum bildete (z. B. Hydrosalpinx), ungünstigeren Verlauf zeigten die Fälle von ungenügender Entleerung, zumal eiterigen Inhaltes, hier trat öfters Parametritis posterior auf. Ganz erfolglos war die Punktion bei Pyosalpinx da, wo eine kranzartige Abscesskette vorlag und die Adnexe durch perimetritische Schwarten eingehüllt waren. Hier lässt Ch. die Salpingo-oophorektomie zu Recht bestehen.

„Indicirt ist die Punktion, und zwar zunächst rein explorativ, in jedem Fall von umschriebener Geschwulst im Douglas'schen Raum. Ergiebt dieselbe Blut oder Cystenflüssigkeit [? Ref.], so lässt man eine weitere Punktion, zeigt sich aber Eiter oder mehr seröse Flüssigkeit, so setzt man die Aspiration derselben so lange fort, bis der Geschwulstsack leer ist". Contraindicirt ist die Punktion bei tuberkulöser Salpingitis, bei abgesackten Exsudaten und in den oben erwähnten Fällen von Pyosalpinx.

Digitized by Google

In der Epikrise versucht Ch., gestützt auf günstige Erfolge, die gegen die Punktion von so vielen Seiten gemachten Einwände zu widerlegen; ob und wie weit ihm dies gelingt, möchte Ref. jedem Leser der Originalarbeit überlassen. Wer Erfahrungen über Adnexoperationen besitzt und Ch.'s Fälle genau durchsieht, wird zunächst einwenden, dass in den meisten derselben eine Radikaloperation nicht dringend war. Die subjektiven Symptome der Kranken, die meist kurze Krankheitsdauer, der oft recht geringe objektive Befund drängten keineswegs zur Laparotomie. Keineswegs dürfen daher diese Fälle denjenigen von radikalen Adnexoperationen, in denen man sich nach langer Beobachtung wegen schwerer recidivirender Bauchfellentzündungen und absoluter Arbeitsunfähigkeit der Kranken zur Operation entschliesst, gegenüber gestellt werden. Dass die Punktion in vielen Fällen leicht ist und bei manchem Beckenabscess, bei Hydrosalpinx, bei Parovarialcysten von dauerndem Erfolg sein kann, wird allerseits zugegeben, ob aber die Punktion mit der Salpingo-Oophorektomie concurriren darf, hat Ch. mit seinen Darlegungen nicht entschieden, so sehr er sich auch auf die primären Erfolge in seinen Fällen stützt. Donat (Leipzig).

260. **Primäre Genitaltuberkulose in der Schwangerschaft. Fehlgeburt im 5. Monat. Tod an Sepsis und akuter Miliartuberkulose**; von Stabsarzt Dr. Hünermann. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 40. 1892.)

H. nimmt an, dass die Tuberkulose der Eileiter etwa im 3. Schwangerschaftsmonate entstanden sei. Für die Verbreitung der Tuberkelbacillen im Körper ist der Befund von Bacillen in einem Thrombus der Placentastelle von Bedeutung. Brosin (Dresden).

261. **Du bassin des bossues**; par Maurice Rivière. (Arch. clin. de Bord. XII. 5. p. 213. 1893.)

R. stellte eine Wöchnerin und eine Schwangere vor, welche beide Spondylitis durchgemacht hatten, darnach aber nicht die gleiche Beckenform darboten.

1) 21jähr. Erstgebärende. Entzündung der Rückenwirbel nach einem Fall im 4. Lebensjahre mit beginnender Verkrümmung. Zurückbleiben einer Fistel, aus der bis zum 7. Jahre Knochen ausgestossen wurden. Pat. hat nicht gelegen.

Status praes.: Untere Extremität nicht verkrümmt. Kyphose der Dorsalwirbelsäule (Wirbelkörper des 5. bis 7. Wirbels fast zerstört), Hängebauch. Trichterbecken mit Vergrösserung des grossen Beckens und des Beckeneingangs und Verengerung der Beckenmitte und des Beckenausgangs. Die eingeleitete Frühgeburt ergab ein lebendes Kind von 3020 g. Die Zangenentbindung war sehr schwierig wahrscheinlich durch Verkürzung des Diameter biischiadicus.

2) 23jähr. Erstgebärende, war bis zum 16. Jahre gesund. Dann multiple Fungi und Verkrümmung der Wirbelsäule. Jetzt Schwangerschaft im 9. Monat. Das Becken ist ein juveniles, allgemein verengtes. (Beckenmaasse: Sp. 25.5, Cr. 26.5, Conj. ext. 18.5, Diag. 10.5, Diam. biischiad. 8.0—8.5.)

In diesem Falle fehlten die Bedingungen zur Entstehung eines typischen kyphotischen Beckens. Diese sind 1) Entstehung der Kyphose in früher Kindheit. 2) Der Sitz der Kyphose darf nicht zu hoch sein. Dieselbe muss ausgesprochen sein. 3) Die Patientin darf während der Krankheit nicht die horizontale Bettlage eingehalten haben. Die 2. Pat. wurde nachträglich ebenfalls durch Frühgeburt entbunden. Steisslage, das Kind starb während der Extraktion. Präger (Chemnitz).

262. **Ein kyphotisch-querverengtes Becken aus der Sammlung der Göttinger Frauenklinik**; von Max Wegscheider. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 229. 1892.)

Das seit über 50 Jahren im Besitze der Klinik befindliche Becken stammt von einer an Asthma verstorbenen schwangeren Verwachsenen, über die weitere klinische Notizen nicht vorliegen. Am Präparat, dessen Beschreibung den weitgehendesten Ansprüchen genügen wird, lässt sich kyphotische Krümmung der Lendenwirbelsäule mit Spuren von Wirbelcaries nachweisen; sämmtliche Beckenmaasse sind relativ kleiner als normal; die Conjugata vera ist verlängert, die Normalconjugata verkürzt, die Entfernung der vorderen oberen Hüftbeindornen vergrössert, die der hinteren verringert; der Beckeneingang längsoval, der Beckenausgang querverengt; die Beckenhöhle trichterförmig; das Promontorium hoch und weit nach hinten stehend; das Kreuzbein lang, schmal, vorn eben, keilförmig; die Darmschaufeln flach, klaffend und nach aussen umgelegt; die Neigung des Beckens verringert. Die Genese der Beckendifformität — ob die Wirbelsäulenverkrümmung (Breisky) oder die Beckenanomalie (Freund) das Primäre war — lässt sich bei dem Fehlen der klinischen Daten an dem Präparate nicht enträthseln. Brosin (Dresden).

263. **Uterus bicornis. Graviditas cornu sinistri repetita**; von Ludwig Kleinwächter. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 144. 1893.)

31jähr. Frau, hatte 4mal am normalen Ende der Schwangerschaft geboren. Kl. beobachtete bei der Pat. 2 Aborte, bei welchen das Ei jedesmal in dem ausgeprägteren linken Horne des Uterus bicornis sich entwickelt hatte. Das plötzliche Verschwinden des dem Uterus linkerseits angelagerten Tumor unter gleichzeitiger Verbreiterung des Uterus zeigte an, dass das Ei aus dem Uterushorne in die beiden Hörnern gemeinsame Höhle und von da nach aussen trat. Sobald das Ei das Uterushorn verliess, verschwand die abnorme Ausdehnung des letzteren.

Kl. nimmt an, dass mancher jener Fälle, die als Tubenschwangerschaft mit nachfolgender Geburt des Fötus per vias naturales aufgefasst wurden, ebenso zu erklären seien, wie der von ihm mitgetheilte Fall, nämlich als Schwangerschaft im Horne eines Uterus bicornis, vielleicht unter theilweiser Betheiligung der Tube an der Bildung der Fruchtsackhöhle.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

264. **Ein Fall von gleichzeitiger Extra- und Intrauteringravidität.** *Zusammenstellung und Betrachtung derartiger Fälle;* von H. Gutzwiller. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 223. 1893.)

Zu 17 ausführlich referirten Fällen der Literatur fügt G. die Geschichte eines 18., aus der Baseler Klinik. 12 Mon. nach dem Verschwinden

Digitized by Google

der Menses, 4 nach dem muthmaasslichen Tode der Frucht wurde die Diagnose auf Extrauteringravidität gestellt und da wegen Fiebers eine Verjauchung des Fruchtsackes angenommen wurde, zur Laparotomie geschritten. Der Fruchtsack entsprach der erweiterten linken Tube; er wurde in die Bauchwunde genäht und Frucht nebst Placenta entfernt. Am 2. Tage nach der Operation erfolgte unerwartet und wohl veranlasst durch frühere Sondirung ein Abortus; der Fötus 9 cm lang. Patientin genas. Die Diagnose der gleichzeitigen Extra- und Intrauteringravidität ist schwierig, da besondere Symptome nicht hervorgehoben werden können. Der Ausgang ist sehr wechselnd. So kann frühzeitig der extrauterine Fruchtsack platzen und den Tod der Mutter zur Folge haben, wobei dann zufällig der intrauterine Fötus bei der Sektion gefunden wird, oder aber nach dem Platzen tritt Abort ein. Ferner kann Abort der intrauterinen Frucht erfolgen, wobei der extrauterine sich weiter entwickelt. Andererseits können beide Früchte bis zum Ende der Schwangerschaft nebeneinander bestehen und es wird nun entweder die intrauterine Frucht geboren und die extrauterine mumificirt, eitert heraus, wird durch Laparotomie zu Tage gefördert oder bewirkt durch Platzen des Fruchtsackes den Tod der Mutter, oder aber der extrauterine Fötus wird durch den Bauchschnitt entfernt und hierbei zufällig die intrauterine Gravidität entdeckt. Ausserdem kann der extrauterine Fötus während der Schwangerschaft absterben und ausgestossen werden während der intrauterine am Ende der Schwangerschaft geboren wird. Schliesslich kann wie im vorliegenden Falle der extrauterine Fötus operativ entfernt werden und später Abort der intrauterinen Frucht erfolgen. Das Leben der Mutter blieb in den 18 Fällen 8mal erhalten, die Früchte blieben nur in einem Falle beide am Leben, in 6 weiteren konnte die eine intrauterin gelegene Frucht erhalten werden.

Brosin (Dresden).

265. **Uterusruptur vid förlossning; laparotomi; uterussutur; helsa**; af Dr. Jacques Borelius. (Hygiea LV. 3. S. 252. 1893.)

Eine 40 Jahre alte Frau, die vorher 2mal leicht geboren hatte, war am Ende der 3. Schwangerschaft angelangt. Am 17. Juni 1892 früh führte eine Hebamme die Hand ein, um die Blase zu sprengen; dabei trat heftiger Schmerz ein, die Kreissende hatte das Gefühl, als ob im Leibe etwas nach oben stiege, und die Wehen hörten auf; auch die vorher kräftigen Kindesbewegungen hörten auf, stärkere Blutung nach aussen folgte nicht. Ein hinzugerufener Arzt fand vollständige Uterusruptur mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle und liess die Frau in das Hospital von Karlskrona schaffen, weil er wegen der ungünstigen örtlichen Verhältnisse keine Operation vornehmen wollte. Als die Pat. im Hospital ankam (am 18. früh), war der Allgemeinzustand ziemlich gut, der Puls kräftig; Blutung war nicht vorhanden, die Frucht konnte dicht unter den dünnen Bauchdecken gefühlt werden. Vormittags am 18. wurde die Laparotomie ausgeführt, die Frucht und die Placenta konnten mit Leichtigkeit entfernt werden. Es fand sich eine Menge Blut im Becken, die Frau wurde einen Augenblick pulslos, erholte sich aber rasch wieder. Die Uterusruptur, die am vorderen Theil der Cervix dicht oberhalb der Blase zickzackförmig quer verlief und 12—15 cm lang war, wurde, nachdem der Uteruskörper stark nach oben gestreckt worden war, mit tiefen Seidennähten geschlossen; die Bauchwunde wurde geschlossen, ohne Anwendung von Drainage. Die Heilung ging ohne wesentlichere Störungen vor sich und am 24. Juli wurde die Frau entlassen.

Nach der schwed. officiellen Statistik kamen in den Gebäranstalten von 1864—1890 bei 54533 Entbindungen 17 Uterusrupturen (1:3209) vor, 3 mit Ausgang in Heilung, 14 mit tödtlichem Ausgange; in 3 Fällen hatte die Zerreissung die Cervix betroffen, in 2 war die Cervix perforirt, in 14 ist keine genauere Bezeichnung vorhanden, in 6 Fällen hatte natürliche Entbindung stattgefunden, in 3 Fällen waren stumpfe, in 6 Fällen scharfe Instrumente in Anwendung gekommen, in 2 Fällen war die Wendung gemacht worden.

Aus der neueren schwedischen Literatur hat B. 17 Fälle von Uterusruptur zusammenstellen können (nur 3 Fälle in Gebäranstalten, die übrigen in der Privatpraxis), von denen 8 tödtlich verliefen (4 Frauen starben unentbunden), 9 endeten mit Genesung (in 4 Fällen wurde die Laparotomie, in 3 die Zangenextraktion, in 2 die Wendung ausgeführt). Als Ursache der Ruptur fand sich in erster Reihe Beckenenge (in ungefähr der Hälfte dieser Fälle), schlaffe Bauchdecken, Hängebauch war in 2 Fällen angegeben, in einem Falle wurde Degeneration der Uterusmuskulatur vermuthet, in 1 Narbengewebe an der Rupturstelle, in 2 war abnorme Lage des Fötus vorhanden, Geburtshindernisse in den Genitalien der Kreissenden und abnorme Ausbildung der Frucht kamen nicht vor. Der Sitz der Ruptur war nur in 2 Fällen im Fundus uteri, in allen übrigen an der Cervix. Vollständige Ruptur mit Austritt der Frucht in die Bauchhöhle kam in 12 Fällen vor. Die Symptome traten nicht immer mit einem Schlage auf, sondern entwickelten sich oft allmählich, in 1 Falle wurde die Frau später wieder entbunden. Die Frucht blieb nur in 1 Falle am Leben, in 1 Falle schlug das Herz noch bei der Extraktion, aber das Kind konnte nicht wieder belebt werden.

In Bezug auf die Behandlung ist der Unterschied zwischen vollständiger und unvollständiger Ruptur wichtig, bei letzterer dürfte die Extraktion auf dem natürlichen Wege genügen, bei vollständiger Ruptur kann man entweder die Frucht auf demselben Wege, auf dem sie aus dem Uterus ausgetreten ist, zurückziehen und auf dem natürlichen Wege extrahiren (in 6 von den von B. gesammelten Fällen) oder man muss die Laparotomie machen (4 Fälle), letztere erscheint B. als am meisten indicirt, die Entbindung auf natürlichem Wege nur dann, wenn entweder der Kopf mit der Zange gefasst werden kann, oder wenn man annehmen kann, dass die Extraktion leicht zu bewerkstelligen sei.

Walter Berger (Leipzig).

Digitized by Google

266. **Des Arthrites puerpérales de la symphyse sacro-iliaque. Diagnostic. Pronostic. Traitement**; par P. Budin. (Progrès méd. XI. 13. 1893.)

Zweitgebärende, während der ersten Schwangerschaftsmonate unregelmässige Genitalblutungen und deshalb Bettruhe; als sie Mitte December wieder aufstand, klagte sie über einen von der linken Hinterbacke nach dem Oberschenkel ausstrahlenden Schmerz von mässiger Intensität. Am 15. April spontane Geburt eines 4320 g schweren Mädchens; während der ersten Geburtsperioden waren die Schmerzen sehr heftig, während der Austreibungsperiode liessen sie jedoch bedeutend nach. Der Schmerz war direkt hinten über der Synchondrosis sacro-iliaca sinistra genau zu lokalisiren und wurde durch Druck auf diese Gegend wesentlich gesteigert; bei der inneren Untersuchung war gleichfalls nur das Betasten dieses Gelenks schmerzhaft. Beim Versuch am 25. April aufzustehen, konnte Pat. nicht auf den linken Fuss auftreten; beim Liegen und Sitzen verschwand der Schmerz.

B. bespricht im Anschluss an diese Beobachtung die puerperale Entzündung der Synchondrosis sacro-iliaca und erwähnt zunächst die physiologischen Dehnungen der Beckengelenke während der Schwangerschaft und der Geburt. Die physiologische Beweglichkeit geht direkt über in die pathologische Beweglichkeit und äussert sich dann in Störungen beim Gehen und in Schmerzhaftigkeit. Am häufigsten treten diese Störungen in der Symphysis ossium pubis auf; ausnahmeweise aber auch in der Synchondrosis sacro-iliaca.

Man unterscheidet nach B. 2 Arten von Entzündungen des letztgenannten Gelenks, die eine mit heftiger Eiterung verbundene Art tritt hauptsächlich bei schwerer puerperaler Infektion auf; die zweite, ohne Eiterung verlaufende, viel ungefährlichere Form kann sich schon während der Gravidität zeigen, wird jedoch meistens erst nach der Geburt und da vorzugsweise nach schweren Zangenextraktionen beobachtet. Bei starken und forcirten Zangenextraktionen kann die Bändervereinigung der Art. sacro-iliaca bedeutend gezerrt werden, manchmal ist im Augenblick des Durchtretens des Kopfes dabei sogar ein Krachen zu hören unter gleichzeitigem Auftreten von heftigen Schmerzen in der Gegend dieses Gelenks.

Die Entzündung der Art. sacro-iliaca kann mit verschiedenen anderen Affektionen verwechselt werden; neben Metritis, Perimetritis erwähnt B. hier die Entzündungen der Articulatio sacrococcygea und der Symphysis ossium pubis, ferner Coxitis, Ischias, Psoitis, Typhlitis, Perityphlitis und Appendicitis. Für die Differentialdiagnose ist die genaue Bestimmung der Stelle, an welcher der Schmerz empfunden wird, von grösster Wichtigkeit.

Die Prognose dieser Erkrankung ist nach B. sehr verschieden. Die Behandlung besteht hauptsächlich in Ruhigstellung und Bettlagerung, ferner ist Regelung des Stuhlgangs, Jodpinselung, Auflegung von Vesikatoren und Gebrauch von Schlammbädern hier in Betracht zu ziehen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

267. **Deux observations d'éclampsie puerpérale. Guérison par les injections hypodermiques de pilocarpine**; par le Dr. Blanquinque. (Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XL. 18. 1893.)

19jähr. Erstgebärende. 12½ Stunden nach Beginn der Wehenthätigkeit, bei völlig erweitertem Muttermund und Stand des Kopfes im Beckenausgang erster eklamptischer Anfall. Zange, lebendes Kind. Nach der Geburt weitere Anfälle, dazwischen tiefes Koma. Erfolglose Anwendung von Chloralhydrat, Bromkalium, Chloroform, Blutentziehungen; Albuminurie. 15½ Stunden nach Beendigung der Geburt hatte Pat. 39 Anfälle überstanden. Auf 2 Injektionen von 0.005 Pilocarpin. hydrochlor. traten reichliche Schweisse und Speichelfluss ein, die Anfälle hörten auf und das Befinden der Pat. besserte sich allmählich.

Auch in einem weiteren Fall, bei einer 46jähr. Dreizehntgebärenden, sah B. nach 3 Injektionen von 0.005, bez. 0.01 Pilocarpin. hydrochlor. guten Erfolg. B. erklärt sich diese günstige Heilwirkung dadurch, dass durch die hervorgerufenen Schweisse und durch die Salivation das im Körper zurückgehaltene Gift ausgeschieden werde.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

268. **Ein Fall von spätgeborener Missgeburt mit congenitaler Tuberkulose**; von Dr. Sarwey. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 162. 1892.)

Die Missgeburt (Hemicephale) ging aus einer Schwangerschaft von 11 Monaten und 7 Tagen hervor und war bis zur Geburt lebend gewesen. In der Substanz der Körper der drei obersten Halswirbel fand sich ein bohnengrosser käsiger, theilweise verkalkter Herd, welcher bei mikroskopischer Untersuchung (Prof. Baumgarten) die charakteristische Struktur tuberkulöser Abscesse darbot. Die Milz war amyloid entartet. Anamnestisch liess sich feststellen, dass der Mann anscheinend an Phthise litt, während die Mutter zur Zeit keine Symptome der Tuberkulose zeigte.

Brosin (Dresden).

269. **Tetanie im Kindesalter**; von Dr. L. Burckhardt. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 1. 1893.)

Ein 2½jähr., von einer aufgeregten Mutter stammender Knabe erkrankte an Uebellaunigkeit und Verstopfung. Nach 4 Tagen trat croupartiger Husten und ein Anfall von Stimmritzenkrampf auf. Während der nächsten Woche Klagen über Kopfschmerz und nächtliches Aufschrecken. Am 5. März Anschwellung beider Handgelenke und Steifigkeit der Finger. Die Untersuchung ergab: Geringe Ungleichheit der Pupillen, Anschwellung beider Hand- und Fussgelenke, innere Organe gesund. Charakteristische Contraktur der Arme und Hände, Beine im Kniegelenk rechtwinkelig gebeugt, Füsse in äusserster Equinovarus-Stellung. Die betheiligten Muskeln leisteten passiven Bewegungen einen beträchtlichen Widerstand. Ihre mechanische Erregbarkeit war besonders erhöht, ebenso die faradische und galvanische; ausgesprochenes Trousseau'sches Phänomen.

Die tonischen Krämpfe lösten sich erst nach 3 Tagen. Am 10. März zeigte sich gesteigerte mechanische Reizbarkeit im Facialisgebiet, das bisher gesund geblieben war, Ende Mai traten auch spontan Krämpfe im Gesicht und der Halsmuskulatur auf. Als das Kind Ende August aus der Beobachtung entlassen werden musste, verhielten die 4 Glieder sich vollkommen normal; die Gesicht- und Halsmuskeln zeigten dagegen immer noch eine vermehrte Empfindlichkeit gegen Beklopfen und gegen den faradischen Strom.

Digitized by Google

B. glaubt, dass dies der erste Fall von Tetanie im Kindesalter sei, der in der Schweiz beschrieben worden ist. Heinr. Schmidt (Leipzig).

270. **Ueber das Vorkommen von Milztumoren bei Kindern, besonders bei rhachitischen**; von Dr. Leop. Kuttner. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 44. 45. 1892.)

Ueber Häufigkeit und Bedeutung von Milzschwellungen bei Kindern bestehen recht verschiedene Ansichten. K. hat entsprechende Beobachtungen angestellt. Die einzig zuverlässige Untersuchungsmethode ist die Palpation und man darf jede fühlbare Milz als vergrössert ansehen, abgesehen von den seltenen Fällen, in denen die gesunde Milz aus ihrer Lage verschoben wird. Akute Milztumoren kommen bei allen akuten Infektionskrankheiten vor. Zu beachten ist hier, dass bei Kindern doch nicht gar so selten chron. Schwellungen der Milz ohne nachweisbaren Grund vorkommen. In solchen Fällen kann man bei etwa passenden Allgemeinerscheinungen z. B. fälschlich einen Abdominaltyphus annehmen. Bei Rhachitis sind geringe Milzschwellungen sehr häufig, K. fand sie bei 44 von 60 rhachitischen Kindern und ebenso bei angeborener Syphilis. Bei beiden Krankheiten zeigt das Blut keine charakteristischen Veränderungen. Dippe.

271. **Mittheilungen über den Keuchhusten**; von Dr. F. Theodor in Königsberg. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 354. 1893.)

Th. beobachtete während der Jahre 1889 bis 1893 unter 353 mit Keuchhusten behafteten Kindern fünf, welche die Krankheit 2mal durchmachten. Bei 2 Kindern, deren Krankengeschichten beigefügt sind, lagen zwischen der ersten und zweiten Keuchhustenaffektion akute Krankheiten (Pneumonie und Masern), welche zwar mit Husten, aber nicht vom Charakter der Pertussis, einhergingen. Aus den statistischen Angaben geht hervor, dass in Königsberg Pertussis alljährlich auftritt und dass die Jahreszeit keinen Einfluss auf die Krankheit hat. In 25% der Fälle betraf die Krankheit Säuglinge. Therapeutisch wendete Th. Bromoform und das von Widerhofer empfohlene Extr. Hyoscyami (0.25 : 100.0) an.

Brückner (Dresden).

## VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

272. **Zur Casuistik der Leber-Chirurgie**; von Prof. E. v. Bergmann in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 393. 1893.)

Durch die experimentellen Arbeiten Ponfick's ist den Chirurgen die Berechtigung ertheilt worden, auch grössere Leberstücke herauszuschneiden. Freilich kommt der Operateur nur selten zur Ausübung solcher Operationen. Unter den Geschwülsten der Leber stellt der *Echinococcus* das Hauptcontingent der operativ anzugreifenden. Allein, ob man ihn nun in einer oder in zwei Zeiten operirt, nur ausnahmeweise sieht man sich dabei vor die Frage der Wegnahme von Lebersubstanz gestellt (Fälle von Garrè, Loreta, Pozzi u. A.).

Einen *abgeschnürten Leberlappen* hat Langenbuch bereits 1888 mit Erfolg exstirpirt. Am häufigsten haben *Syphilome der Leber* zur Exstirpation Veranlassung gegeben; im Hinblick auf die günstigen Resultate der antisyphilitischen arzneilichen Kuren gerade bei den tardiven Formen der Lebersyphilis kann aber v. B. nur rathen, die Fortsetzung der Operation aufzugeben, so wie es bei derselben klar wird, dass das, was man an der Leber vor sich hat, ein Produkt der Syphilis ist, gleichgiltig, ob es einen mehr oder weniger gestielten Lappen, oder ein Gummi vorstellt. Die nächst den Carcinomen häufigsten Tumoren der Leber sind die *Cavernome*, die allerdings nur selten eine bedeutende Grösse erreichen (Operationsfall von v. Eiselsberg).

*Cysten der Leber* mit epithelialer Auskleidung ihrer Wandungen, welche von präexistirenden oder neugebildeten Gallengängen ausgehen und entweder vereinzelt an dem Rande und der Oberfläche der Leber oder multipel, aber dicht zusammengedrängt an einem Stücke der Leber liegen, operirten König, Terrillon, North und Lind.

Von den häufig vorkommenden *Lebercarcinomen* dürften nur die sehr seltenen primären und solitären operirbar sein. Ob solche überhaupt vorkommen, dürfte manchem vielbeschäftigten pathologischen Anatomen zweifelhaft sein. Indessen giebt es doch eine hierher gehörige Geschwulst, die nicht ohne Erfolg angegriffen werden kann; es ist das eine *an der Grenze des Carcinoms stehende Adenomform der Leber*, deren Uebergang in eine allgemeine krebsige Entartung des Organs behauptet worden ist und deren mikroskopische Untersuchung Bilder bringt, von denen es schwer ist, zu entscheiden, ob sie einem tubulösen Adenom oder einem alveolären Carcinom entnommen sind.

**Eine solche Geschwulst hat v. B. bei einem 61jähr. Pat. mit Glück entfernt.**

Die kugelig geformte und sehr bewegliche Geschwulst sass in der Höhe des Nabels in der Mittellinie, verschwand auf Druck stundenlang, anscheinend in der Leber und liess einen Zusammenhang mit dieser durch die Perkussion erkennen. Am wahrscheinlichsten war die *Diagnose* eines Leberechinococcus in einem Schnürlappen.

*Operation:* Schnitt in der Mittellinie, Eröffnung der Bauchhöhle. Die gleichmässig consistente, lederbraune Geschwulst liess sich leicht aus der Wunde herausheben und sass an einem 10 cm langen, 4 cm dicken Stiel, der in die Lebersubstanz überging. Langsame Durchschneidung des Stiels, Unterbindung der grossen Gefässe, Stillung der Blutung durch Druck mit Tupfern von steri-

Digitized by Google

sirter Gaze. Dann liess v. B. die Leber in die Bauchwunde zurücksinken und schloss diese bis auf eine 3 Finger breite Stelle, durch welche ein gegen die Wundfläche der Leber gedrückter Jodoformgazestreifen herausgeleitet wurde. *Heilung* nach 6 Wochen.

*Mikroskopisch* erwies sich die Geschwulst als ein *tubulöses Leberadenom.*

4½ Monate nach der Operation war der Kr. noch recidivfrei. P. Wagner (Leipzig).

273. **Een geval van leververwonding**; door J. C. J. C. Smits. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 112. 1893.)

Bei einem 30 J. alten Malaien, der am 21. Sept. 1892 in äusserst anämischem Zustande in das Hospital von Amoentai gebracht wurde, fand Sm. 1 cm nach rechts von der Mittellinie und eben so weit vom rechten Rippenbogen in der Höhe der 7. und 8. Rippe eine weit klaffende, 3½ cm grosse Stichwunde, aus der dunkelrothes Blut floss; der Wundkanal verlief horizontal nach rechts und hinten und drang in die Bauchhöhle ein. Da eine Verletzung der Leber mehr als wahrscheinlich war, erweiterte Sm. ohne Narkose, die der apathische Zustand des Pat. unnöthig machte, die Wunde um ungefähr 3 cm, drang, lageweise präparirend bei sorgfältiger Blutstillung, weiter ein und erweiterte die Wunde im Peritonaeum. Es wurde nun eine 3 cm grosse, klaffende, mit Blutgerinnseln gefüllte Leberwunde sichtbar, aus der dunkelrothes Blut sickerte. Sm. legte mit Chromsäurecatgut eine Matratzennaht an, die Blutgerinnsel nur, soweit sie beim Anlegen der Naht hinderlich waren, mit sterilisirten Wattetampons wegwischend, die übrigen unberührt lassend. Nach Reinigung der Wunde wurde die Peritonaealwunde mit Catgut, die Hautwunde mit tiefen Seidennähten geschlossen und ein Jodoformverband angelegt. Nach Autotransfusion durch Umwickelung der Beine erholte sich Pat. rasch. Nach 6 Tagen war die Wunde in Heilung per prim. int. begriffen, am 1. October war sie geheilt und Pat. wurde am 6. October geheilt entlassen.

In der Epikrise verwirft Sm. nachdrücklich die Sondenuntersuchung und bespricht die Diagnose der Leberverletzungen. Man ist nach Sm. bei Leberwunden nicht nur zur Vornahme der Laparotomie und Blutstillung berechtigt, sondern verpflichtet; das Lebergewebe ist nicht zu brüchig für die Naht; bei einem Affen, dem Sm. ein Stück Leber ausgeschnitten hatte, gelang es ihm, die Gefässe zu unterbinden und die dadurch nicht gestillte parenchymatöse Blutung stand nach Anlegung einer Matratzennaht (das Thier genas ohne Reaktion); das gesunde Lebergewebe gestattete die Naht eben so gut, wie in dem mitgetheilten Falle von Verwundung.

Walter Berger (Leipzig).

274. **Fall af splenektomi för förstörad och rörlig mjälte,** *jemte några ord om splenektomiens indikationer, teknik och resultat;* af A. O. Lindfors. (Nord. med. ark. N. F. II. 5. Nr. 29. 1892.)

Die 20 J. alte Pat., die am 18. Jan. 1892 im Länslazareth in Kristianstadt aufgenommen wurde, hatte seit 5 J. eine Zunahme des Unterleibs bemerkt und bei der Untersuchung fand sich eine in der Rückenlage die ganze linke Bauchhälfte einnehmende, vom Rippenrande bis zur Fossa iliaca und nach vorn bis zur Mittellinie reichende, in der rechten Seitenlage dieselbe noch um 3—4 Fingerbreiten überschreitende Geschwulst, die vergrösserte und bewegliche Milz. Die mikroskopische Blutuntersuchung ergab Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Auf Wunsch der Pat. wurde nach roborirender Behandlung am 16. Februar die Laparosplenektomie ausgeführt. Ein 18 cm langer Hautschnitt wurde am äusseren Rande des Rectus abdominis von dicht unterhalb des Nabels nach oben geführt und rechtwinklig von demselben ab ein 6 cm langer Schnitt nach aussen bis zum linken Rippenrande; Muskeln und Fascien wurden lagenweise durchschnitten, nach sorgfältiger Stillung der Blutung das Peritonaeum eröffnet, die einzige, 3 cm breite Adhärenz der Geschwulst mit dem Omentum doppelt unterbunden und durchschnitten, die 25 cm lange, 15 cm breite und 7 cm dicke Geschwulst herausgehoben und der 13 cm breite, die Milzgefässe enthaltende Stiel in 6 Abtheilungen unterbunden und die Geschwulst fast ohne Blutverlust exstirpirt. Die Operation verlief ohne Störung, die Heilung verlief im Ganzen gut, nur anfangs März stellte sich vorübergehend Fieber mit Abgang von Blut und Eiter durch den After ein, nach L.'s Meinung in Folge von Oeffnung einer um den Stiel gebildeten Ablagerung von Blut und Eiter in den Darm. Die Untersuchung der Geschwulst ergab Hypertrophie aller fibrösen Elemente und Abnahme der Pulpa der Milz. Bei einer Blutuntersuchung am 18. März fand man Vermehrung der weissen, Verminderung der rothen Blutkörperchen und Abnahme des Hämoglobins. In der Folge befand sich die Pat. ganz wohl.

Die Milzexstirpation ist nach L. berechtigt bei Milzvorfall durch eine äussere Wunde, bei wandernder Milz, bei Milzabscess und Milzcysten, vielleicht auch bei einfacher Hypertrophie und Malaria; contraindicirt ist sie nach den bisherigen Erfahrungen bei Leukämie, bei schwereren chronischen Krankheiten in anderen wichtigen Organen und bei Amyloidmilz.

Walter Berger (Leipzig).

275. **Ett fall af mjeltexstirpation**; af Prof. K. G. Lennander. (Upsala läkareförens. förh. XXVI. 6. 1893.)

Die 28 J. alte Kr., die in einer Fiebergegend gelebt, aber nicht an Wechselfieber gelitten hatte, früher einmal antisyphilitisch behandelt worden war und an Unterschenkelgeschwür litt, wurde am 4. Sept. 1892 in der chirurg. Klinik des akadem. Krankenhauses in Upsala aufgenommen, nachdem sie seit dem 18. Aug. an Schmerz im Bauche gelitten hatte. Der Bauch war aufgetrieben und besonders in der Nabelgegend schmerzhaft, wie auch an der vorderen medialen Fläche der Milz, die bedeutend vergrössert war. Leukämie bestand nicht, aber der Hämoglobingehalt war stark vermindert. L. nahm einfache Milzhypertrophie an und entweder Gallensteine oder chronische Peritonitis in der Umgebung der Gallenblase. Für die Operation sprachen heftige Schmerzen und fortschreitende Verschlimmerung des Allgemeinzustandes, dagegen der niedrige Hämoglobingehalt. Am 26. Sept. wurde mittels eines 12 cm langen Längsschnittes in der Mittellinie bis dicht unterhalb des Nabels und eines rechtwinklig von demselben in der Nabelgegend abgehenden 9 cm langen, durch den linken Rectus abdominis verlaufenden Querschnittes der Bauch eröffnet. Das obere Ende der Milz war bis zu einem gewissen Grade fixirt, der Stiel war kurz; dieser wurde zwischen 2 Klemmerpincetten in der Bauchhöhle durchschnitten und dann die von der Milz abgewandte Pincette durch Catgutligatur ersetzt; eine durch Berstung der Milzkapsel entstandene Blutung wurde augenblicklich durch Compression gestillt, die Art. lienalis, die von der Ligatur nicht mit gefasst worden war, wurde besonders unterbunden. — Die Gallenblase enthielt keinen Stein, war aber in grosser Ausdehnung mit dem Duodenum verwachsen, die Adhärenzen wurden durchschnitten. Dann wurde die Bauchhöhle gereinigt und die Wunde geschlossen. Die Untersuchung der Geschwulst ergab Splenadenom. — Nach der

Digitized by Google

Operation war die Pat. frei von Schmerzen, der Allgemeinzustand besserte sich. Das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen erlitt keine Veränderung, der Hämoglobingehalt nahm zu.

Aus der bisher vorliegenden Literatur über Milzexstirpation zieht L. folgende Schlusssätze. Bei exquisit leukämischer Blutbeschaffenheit ist tödtlicher Ausgang durch parenchymatöse oder Nachblutungen ziemlich gewiss, bei beginnender Leukämie ist die Milzexstirpation berechtigt, wenn die Leukämie lienal ist und die Geschwulst grosse Beschwerden verursacht. Erfahrungen darüber, ob die Operation beginnende lienale Leukämie oder Pseudoleukämie zum Stillstand bringen kann, liegen bisher noch nicht vor. Sehr grosse Milzgeschwülste geben schlechte Prognose, auch Verwachsungen verschlimmern dieselbe. In demselben Maasse, wie die aseptische Chirurgie und die Technik der Exstirpation anderer grosser Bauchtumoren vollkommener wird, wird auch das Resultat der Milzexstirpation besser.

Walter Berger (Leipzig).

276. **Ein operativ geheilter Milzabscess**; von Dr. P. Sendler in Magdeburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 536. 1893.)

4jähr. Mädchen mit kleinhühnereigrossem Milzabscess, für dessen Entstehung keine Ursache gefunden werden konnte. Der Abscess hatte sich im unteren Theile der Milz nahe der äusseren Fläche langsam entwickelt. Das Organ war zur Zeit der Operation bereits breit mit der Bauchwand verlöthet; der Eiter hatte die Kapsel durchbrochen und würde in absehbarer Zeit die äussere Haut erreicht haben.

*Incision* unterhalb des Rippenbogens; Entleerung von eingedicktem, krümelig käsigem Eiter. Drainage, rasche *Heilung*.

P. Wagner (Leipzig).

277. **Contribuição para o estudo das exostoses de crescimento**; por Gonçalves Penna Filho. (Revista dos cursos prat. e theor. da Faculd. de Med. de Rio do Jan. VII. p. 93. 1893.)

Bei einem 22 J. alten Arbeiter, der am 7. Jan. 1891 in der Klinik des Prof. Bulhões wegen Entzündung, Eiterung und Geschwulst des linken Kniegelenks aufgenommen wurde, fanden sich an verschiedenen Stellen der Extremitäten harte, schmerzlose Geschwülste, von denen eine am oberen Ende des linken Humerus durch ihre Grösse besonders auffällig war. Der Pat., dessen Eltern keine Exostosen gehabt hatten, war bis zum 7. J. ganz normal gebaut, dann entwickelten sich ziemlich gleichzeitig Exostosen an beiden Knieen und am linken Humerus, dann allmählich an verschiedenen Stellen; sie wuchsen anfangs langsamer, später rascher und blieben zuletzt unverändert. Die Exostose am linken Knie wurde einige Zeit vor der Aufnahme schmerzhaft, entzündete sich und eiterte; auf dem Grunde des Eiterkanals fühlte man lose Knochenstückchen. Da trotz antiseptischer Behandlung die Eiterung fortdauerte, wurden am 22. Mai von Prof. Bulhões die Granulationen, die die in der Exostose gebildete Höhle füllten, ausgeschabt und nach der Operation die Höhle mit Jodoformgaze ausgestopft. Die Eiterung verschwand fast ganz und die Knochenhöhle begann sich allmählich zu reduciren, als Pat. am 21. Juli plötzlich an einem Herzleiden starb.

Bei der *Sektion* fanden sich zahlreiche Exostosen an verschiedenen Knochen, vorwiegend an den Epiphysen, die vergrössert und mit Rauhigkeiten und vielen kleinen Vorsprüngen besetzt waren. Die Exostose am linken Humerus, die schon während des Lebens die auffälligste war, reichte bis zur Mitte des Knochens, ihre Oberfläche war knollig, mit kleinen Vorsprüngen besetzt, von blumenkohlartigem Aussehen und von knorpliger Consistenz; eine viel kleinere, ähnliche Geschwulst von gleicher Consistenz befand sich am oberen Ende des rechten Humerus. An den übrigen Humerusepiphysen fanden sich keine Exostosen, am inneren Ende der linken Clavicula einige kleine Vorsprünge, grössere am Schulterblatt. Die unteren Enden beider Oberschenkelknochen zeigten mehrere ähnliche, aber vollständig verknöcherte Geschwülste, hauptsächlich an den Seiten (in Form von vertikal nach oben ragenden Säulen mit abgerundeten Knöpfen) und an den hinteren Flächen der Condylen. Die oberen Enden beider Tibiae waren vollständig mit voluminösen, verknöcherten Exostosen besetzt, auch an den oberen Enden der Fibulae befanden sich rauhe Exostosen, die Malleoli externi und interni waren aufgetrieben und rauh.

P. hebt hervor, dass es sich im vorliegenden Falle um Exostosen in verschiedenen Entwickelungstufen handelte; die mit Knorpel bekleideten Exostosen der oberen Extremitäten stellen ein früheres Entwickelungstadium dar, als die ganz verknöcherten der unteren Extremitäten.

Walter Berger (Leipzig).

278. **Zur Diagnose der solitären Cyste in den langen Röhrenknochen**; von Dr. H. Schlange in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 373. 1893.)

Schl. berichtet aus der v. Bergmann'schen Klinik zunächst über 3 Fälle von *nichtparasitären, solitären Femurcysten mit geschwulstartiger Umgebung.*

Es handelte sich um jugendliche Individuen (14, 18 und 7 Jahre), bei denen sich allmählich das Femur dicht unter dem Trochanter entweder spontan oder im Anschluss an ein Trauma ausserordentlich verkrümmt hatte, so dass Difformitäten entstanden, ähnlich wie bei einer schlecht geheilten Fraktur des Oberschenkels im oberen Drittel. Da das Leiden immer mehr zunahm und die Extremität sich entsprechend mehr verkürzte, wurde bei den 3 Pat. der Knochen an der Stelle der Verbiegung aufgemeisselt. Jedesmal fand sich eine taubenei- bis wallnussgrosse Erweichungcyste in der Markhöhle und der Cortikalis dicht unter dem Periost, welche in einen bis in den Schenkelhals hineinreichenden, ziemlich gut begrenzten Tumor eingebettet war, der aus derbfaserigem, fibrösem oder faserknorpeligem Gewebe bestand, das sich einmal reich an Riesenzellen erwies. Nach Exstirpation der Tumoren mit Meissel und scharfem Löffel wurde die innere, stets gut erhaltene Cortikalis an der Flexionsstelle gebrochen, um die Extremität möglichst gerade zu stellen. Die Heilung erfolgte in den 3 erwähnten Fällen ohne Störung. Ein Recidiv ist bei keinem Pat. eingetreten.

Allen diesen Tumoren gemeinsam ist ihr *Sitz* im Knochenmark *an den Enden der Diaphysen.* Es hängt dies jedenfalls damit zusammen, dass die Geschwülste aus Wucherungen von versprengten Theilen des Epiphysenknorpels herrühren. Der Beziehung der cystischen Tumoren zu gewissen Wachsthumsstörungen der langen Röhrenknochen entspricht ferner der Umstand, *dass die ersten Anzeichen des Leidens sich fast in allen Fällen bereits in den ersten beiden Lebensdecennien feststellen lassen.*

Digitized by Google

Die ersten *Symptome* bestehen in *rheumatischen Schmerzen* und häufig in einer *Fraktur,* die mitunter durch eine so leichte Gewalteinwirkung erfolgt, dass sie den Charakter einer *Spontanfraktur* annimmt. In diesen Fällen ergiebt sich nun, gegenüber den Erscheinungen beim Knochenechinococcus, das ausserordentlich charakteristische Symptom, dass an der Bruchstelle eine langsame, mitunter viele Jahre hindurch zunehmende Verbiegung des Knochens eintritt. Dass diese allmähliche Verkrümmung indessen nicht blos abhängig ist von einer früheren Fraktur und einer vielleicht mangelhaften Consolidirung derselben, beweisen die starken, ganz analogen Flexionen, die bei diesen Cysten auch dann beobachtet werden, wenn eine Continuitätstrennung an der betr. Stelle nicht erfolgt ist.

Die beste *Therapie* dieser *cystischen Fibro-Enchondrome* besteht in der lokalen gründlichen Entfernung derselben. Die *Prognose* scheint dann eine günstige zu sein.

Im Anschluss an diese Beobachtungen theilt Schl. noch 3 Fälle von *Knochencysten mit, in denen jede Spur einer Geschwulsthülle fehlte.* Schl. glaubt, dass auch bei der Formation dieser Cysten wenigstens der erste Anstoss von einer Verflüssigung solider Geschwulsttheile ausgegangen ist. Auch die klinischen Symptome zeigen bei beiden Cystenarten grosse Aehnlichkeiten. P. Wagner (Leipzig).

279. **Die schweren Fälle von chronischer Panostitis der Röhrenknochen und ihre operative Behandlung**; von Prof. Krause in Altona. (v. Esmarch's Festschrift p. 367. 1893.)

K. entwirft zunächst ein klinisches Bild von den schweren Fällen chronischer Panostitis der Röhrenknochen (fast stets der Tibia oder der Ulna), die wahrscheinlich im entfernteren Anschlusse an akute Infektionskrankheiten entstehen.

Diese Panostitis, bei welcher stets der Schaft in ganzer Ausdehnung befallen ist, betrifft den Knochen als ganzes Organ, betheiligt also eben so wohl die eigentliche Knochensubstanz, als auch Periost und Mark. Das Periost ist stark verdickt, auf dem Knochen selbst befinden sich starke Auflagerungen von Osteophyten in den verschiedensten Gestalten. Die neugebildeten Knochentheile sind gefässreich, sehen daher roth oder röthlich aus und sind von poröser Beschaffenheit, daher auch nicht so hart wie die Cortikalis. Auch die compakte Knochensubstanz ist verdickt und bedeutend gefässreicher als normal. Der etwas verengte Markraum enthält durchweg rothes, kleinzelliges Mark. Weder am Periost, noch im Mark ist eine Andeutung von Eiterbildung vorhanden.

Das wichtigste *Krankheitssymptom* sind die Schmerzen, die in der Tiefe des Knochens empfunden werden, einen ausserordentlich heftigen Charakter darbieten und schliesslich zur Gebrauchsunfähigkeit des betr. Gliedes führen.

K. hat nur in den schwersten Fällen dieser Erkrankung (er führt nur 3 Beispiele an) mit der v. Volkmann'schen Behandlung (Freilegung des Knochens, Periostablösung, Anbohrung der Rindenschicht bis in die Markhöhle an mehreren Stellen) keinen dauernden Erfolg gesehen. Er hat dagegen bei seinen 3 Pat. dadurch vollkommene Heilung erzielt, dass er die Markhöhle im ganzen Bereiche der Diaphyse aufmeisselte und das Knochenmark vollkommen entfernte. Ob sich das Knochenmark später wieder ersetzt, kann K. nicht sagen.

P. Wagner (Leipzig).

280. **Ueber tuberkulöse Perichondritis der Rippenknorpel**; von Dr. F. Dittrich in Kiel. (v. Esmarch's Festschr. p. 251. 1893.)

D. berichtet über 16 Fälle von tuberkulöser Perichondritis der Rippenknorpel aus der v. Esmarch'schen Klinik und Privatpraxis.

Die Kr. waren 14 Männer und 2 Frauen im Alter von 18—75 Jahren. Am häufigsten waren die Knorpel der 6., 7. und 5. Rippe erkrankt. Die Mehrzahl der Pat. litt an anderweitigen tuberkulösen Affektionen oder war erblich belastet. In 2 Fällen trat die Perichondritis in der Reconvalescenz eines Typhus auf.

Der *Verlauf* der Rippenknorpelperichondritis ist gewöhnlich der, dass zunächst an einer circumscripten Stelle des Knorpels mehr oder weniger heftige Schmerzen auftreten. Es kommt dann zu einer entzündlichen, meist mehr harten und nicht fluktuirenden Anschwellung, die, sich selbst überlassen, aufbricht und zur Fistelbildung führt. Bei der Untersuchung der Fistel mittels Sonde stösst man gewöhnlich auf rauhen, von Perichondrium entblössten Knorpel. *Differentialdiagnostisch* kommen vor dem fistulösen Aufbruch *Enchondrome* und *Syphilome* in Betracht; fluktuirt die Geschwulst, so ist an ein *Lipom* zu denken. Die *Prognose* ist bei geeigneter Therapie quoad vitam gut. Die Dauer der Krankheit ist meist eine erhebliche.

*Therapeutisch* muss der betr. Knorpel weit im Gesunden oder noch besser in seiner ganzen Ausdehnung resecirt werden. P. Wagner (Leipzig).

281. **Behandlung chirurgischer Tuberkulose der Gliedmassen mit Stauungshyperämie**; von Dr. R. Bier in Kiel. (v. Esmarch's Festschr. p. 55. 1893.)

Die Behandlungsmethode B.'s hat folgende klinisch-anatomische Basis: Die Herzfehler haben einen mächtigen Einfluss auf das gleichzeitige Vorkommen von Lungentuberkulose, der sich darin äussert, dass diejenigen Fehler, welche den Blutreichthum der Lungen vermindern (Pulmonalstenosen) eine überraschende Prädisposition zur Lungentuberkulose schaffen, diejenigen, welche ihn vermehren (in erster Linie Mitralfehler), eine gewisse Immunität gegen Lungentuberkulose gewähren. Auch in den Fällen, in denen starke

Digitized by Google

Rückgratsverkrümmungen zu Stauungslungen führen, wird nur verhältnissmässig selten Tuberkulose beobachtet. Und zwar scheint der immunisirende Einfluss aller der Uebel, welche Stauungslungen verursachen, nicht nur so aufzufassen zu sein, dass in einer Stauungslunge Tuberkelbacillen nicht haften und nicht zur Entwickelung kommen, sondern dass auch eine später hinzugekommene Stauungslunge eine bereits entwickelte Tuberkulose heilen oder wenigstens zum Stillstand bringen kann. Da wir nun im Stande sind, mit Leichtigkeit unsere Extremitätentuberkulosen unter ganz gleiche Verhältnisse, vielleicht noch besser und wirksamer, zu versetzen, wie wir sie in der Stauungslunge vorfinden, so hat B. versucht, diesen von der Natur vorgezeichneten Weg zu beschreiten. Er hat hierzu das grosse Tuberkulosenmaterial der v. Esmarch'schen Klinik benutzen dürfen.

Seine ersten Versuche stellte B. mit *arterieller Hyperämie* an. Unter 8 Pat. war nur bei einem ein Erfolg zu bemerken und in diesem Falle war die Tuberkulose mit Lues complicirt. Nach diesen Misserfolgen hat B. die aktive Hyperämie zur Behandlung der Tuberkulose verlassen.

Nach verschiedenen Ueberlegungen kam er dann zu der Ansicht, dass es bei der Heilwirkung auf Tuberkulose überhaupt nicht darauf ankommt, ob wir eine vorwiegend arterielle oder eine vorwiegend venöse Hyperämie hervorrufen, sondern darauf, ob wir eine aktive oder eine passive Hyperämie erzeugen, und *dass das Wesentliche der Heilwirkung die passive Hyperämie, die Stauung, darstellt.*

In der chirurgischen Therapie ist die Stauungshyperämie bereits von Dumreicher, Nicoladoni und namentlich von Helferich zur Behandlung von Pseudarthrosen angewendet worden. B. erzeugt die Stauung folgendermaassen: Das kranke Glied wird bis etwas unterhalb des tuberkulösen Gliedabschnittes sehr sorgfältig eingewickelt; etwas oberhalb der kranken Stelle wird ein Gummischlauch so fest umgelegt, dass peripherisch von ihm eine starke venöse Stauung entsteht. Weil der Schlauch leicht Druck hervorruft, wird er mit Watte unterfüttert oder noch besser, namentlich bei Kindern, durch eine Gummibinde ersetzt. Die Schnürstelle wird mindestens 2mal täglich gewechselt. Mit geringen Ausnahmen hat B. die Stauungshyperämie von vornherein Wochen und Monate lang, Tag und Nacht ununterbrochen angewandt, ohne dass er von dieser consequenten Anwendung jemals einen ernsten Schaden gesehen hätte. Namentlich ist niemals eine Ankylose der Gelenke eingetreten; im Gegentheil, eine der auffallendsten Wirkungen, die die Stauungshyperämie auf tuberkulöse Gelenke ausübt, ist eine rasche Zunahme der Beweglichkeit.

Ein grosser Vortheil der Behandlungsmethode besteht darin, dass sie den Kranken vollständig den Gebrauch ihrer Glieder lässt. Nur bei aufgebrochenem Fungus oder in sehr extremen oder sehr schmerzhaften Fällen hat B. Bettruhe beobachten lassen. Im Uebrigen gehen die Pat., eventuell mit Hülfe von Krücken, einher. Die abhängige Lage, in welche die Glieder durch die Behandlung ausser Bett versetzt werden, bietet den Vortheil, dass sie die Stauung erhöht.

B. hat Knochen-, Gelenk-, Sehnenscheiden-, Drüsen-, Haut-, Hoden- und Nebenhodentuberkulosen behandelt und augenscheinlich mit seiner Methode ausgezeichnete Erfolge erzielt. Freilich ist in der Mehrzahl der Fälle die Beobachtungsdauer noch eine zu kurze. Ein endgültiges Urtheil über die Behandlungsweise muss bis auf eine spätere Zeit verschoben werden.

Bemerkungen über die Theorie der Wirkung der Stauungshyperämie beschliessen die Arbeit.

P. Wagner (Leipzig).

282. **Ein erfolgreicher Versuch mit der Behandlung von Tuberkulose der Extremitäten mittelst Stauung nach Dr. Bier**; von Dr. Buschke in Greifswald. (Deutsche med. Wochenschr. XIX. 35. 1893.)

Mittheilung eines Falles von schwerer Ellenbogentuberkulose bei einem gleichzeitig an Lungenphthise leidenden 44jähr. Pat., bei dem das Stauungsverfahren von Bier mit ausgezeichnetem Erfolge zur Anwendung gekommen ist. Das Gelenk schwoll ab, die Bewegungen wurden vollkommen schmerzlos. Die Funktionsbeeinträchtigung ist nur noch eine sehr geringe.

P. Wagner (Leipzig).

283. **Die ambulante Behandlung der tuberkulösen Hüftgelenksentzündung mittels portativer Apparate**; von Dr. A. Hoffa in Würzburg. (v. Esmarch's Festschr. p. 173. 1893.)

H. vertritt die Ansicht, dass die in den chirurgischen Kliniken Deutschlands zumeist geübte Extensionsbehandlung den grossen Nachtheil hat, dass sie die Pat. dauernd an das Bett fesselt. In Folge dessen leiden diese in der Regel beträchtlich in ihrem Gesammtbefinden, während doch gerade Alles gethan werden sollte, um den allgemeinen Gesundheitszustand der tuberkulösen Kranken zu heben. Hierzu gehört vor Allem die freie Bewegung in frischer Luft. Dieser Indikation kann man durch eine passende mechanische Behandlung der Coxitiskranken gerecht werden. Nachdem H. einen durch zahlreiche Abbildungen illustrirten Ueberblick über die verschiedenen Apparate der ambulanten Coxitisbehandlung gegeben und die grosse Unvollkommenheit der früheren deutschen Apparate hervorgehoben hat, bespricht er die Anforderungen, die ein solcher Apparat erfüllen muss. Er muss 1) das kranke Hüftgelenk absolut fest fixiren, 2) die betr. untere Extremität in permanenter Extension halten, 3) das kranke Gelenk völlig entlasten. Fixation und Entlastung sind nothwendig, um das kranke Gelenk absolut ruhig zu halten und vor jedem Insult zu bewahren. Extension ist nothwendig zur völligen Beseitigung

Digitized by Google

der reflektorischen Muskelspasmen. Die ambulante Behandlung der Coxitis ist im Stande, als Endresultat ein bewegliches Gelenk zu erzielen, doch wird in der Regel das Endresultat eine Ankylose des Gelenks sein. Diese ist dann nicht der fortgesetzten Fixation des Gelenks zur Last zu legen, sondern der Schwere der Erkrankung. Als günstigste Stellung der Extremität bei etwa eintretender Ankylose ist eine leichte Abduktionstellung und Flexionstellung im Hüftgelenk zu bezeichnen. Die Entstehung einer reellen Verkürzung der Extremität wird bei der ambulanten Coxitisbehandlung nicht zu vermeiden sein, denn dieselbe ist die Folge der Zerstörung des Gelenks durch den tukerkulösen Process. Coxitische Abscesse entstehen bei ambulanter Coxitisbehandlung sicher seltener als bei alleiniger Extensionsbehandlung. Ihr Verlauf wird durch die exakte Fixation, Extension und Entlastung des Gelenks entschieden günstig beeinflusst. Ihr Vorhandensein oder das Vorhandensein von Fisteln bildet daher keine Gegenanzeige gegen die ambulante Behandlung. Als bester zur Zeit vorhandener Apparat zur ambulanten Coxitisbehandlung ist der *Hessing*'sche zu nennen, weil er allen Indikationen entspricht, dabei aber den Thorax und die übrigen Gelenke der unteren Extremität freilässt. Für poliklinische Zwecke eignen sich namentlich der *Lorenz*'sche und der von H. angegebene Apparat. Die genaue Beschreibung und Würdigung dieser Apparate ist ohne Abbildungen kaum möglich, es muss deshalb auf das Original verwiesen werden.

Die Apparate sollen bei beginnender Coxitis sofort angelegt, coxitische Contrakturen vorher nach der Methode Dollinger's ausgeglichen werden. Die ambulante Behandlung der Coxitispatienten lässt sich sehr wohl mit Jodoform-Injektionen in das kranke Gelenk hinein verbinden. Es eignet sich dazu besonders der von H. angegebene Apparat, da man denselben zur Ausführung der Injektionen nicht abzunehmen braucht. Die Apparate werden so lange getragen, bis alle reflektorischen Muskelspasmen verschwunden sind und vorsichtige Gehversuche ohne alle Schmerzen ausgeführt werden können. Zur Stütze des Gelenks wird dann aber immer noch mindestens 1 Jahr lang eine fixirende Lederhülse getragen. Die Ausheilung eines tuberkulös erkrankt gewesenen Hüftgelenks auf dem genannten Wege erfordert lange Zeit. Im Allgemeinen müssen die Patienten mindestens 2—3 Jahre unter ärztlicher Aufsicht bleiben.

Die operative Behandlung der Coxitis ist möglichst einzuschränken. Abscesse werden mittels Punktion und Jodoform-Injektionen behandelt. Gespalten werden sie nur, wenn sie starke Schmerzen verursachen, wenn sie hohes Fieber erzeugen und wenn sie durchzubrechen drohen. Die Indikation zur Resektion ist erst dann gegeben, wenn eine erschöpfende Eiterung nicht zum Versiechen kommt und durch ihre Fortdauer das Leben des Pat. bedroht. P. Wagner (Leipzig).

284. **Ueber die Behandlung der Schenkelhalsfrakturen im Stehbett**; von Dr. Messner in München. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 3. p. 289. 1893.)

Obwohl gerade in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten Schienenapparate angegeben worden sind, mit welchen Patienten mit Oberschenkel- und Schenkelhalsfrakturen ausserhalb des Bettes behandelt werden können, so ist doch wohl die Mehrzahl der deutschen Chirurgen bei den genannten Affektionen der alten Methode der permanenten Gewichtsextension treu geblieben, und zwar nach M.'s Ansicht mit Recht; denn die Erfolge dieser Behandlungsmethode sind so gut, dass man mit ihnen wohl zufrieden sein kann. Ein Nachtheil haftet dieser Methode jedoch an: die Kranken sind gezwungen, längere Zeit horizontal im Bett zu liegen. Da nun alte Leute, die hauptsächlich von Schenkelhalsfrakturen betroffen werden, das Bettliegen in horizontaler Lage schlecht vertragen und leicht Lungenhypostasen bekommen, so hat M. für diese ein Bett mit verstellbarer Matratze construirt, die in jedem Winkel zur Horizontalen festgestellt werden kann.

Die der Mittheilung beigegebenen Abbildungen erklären den einfachen Mechanismus dieses Stehbettes klar und deutlich. P. Wagner (Leipzig).

285. **Ueber den Gehverband bei Frakturen und Operationen an den unteren Extremitäten, nebst Beschreibung einer neuen Geh- und Lagerungsschiene**; von Prof. Bruns in Tübingen. (Beitr. zur klin. Chir. X. 2. p. 499. 1893.)

Br. hat sich bemüht, eine Schiene zu construiren, die möglichst einfach und zugleich möglichst allgemein anwendbar ist. Sie ist als *Geh-* und *Lagerungsschiene* zu verwenden und passt für beide Körperseiten und die verschiedenen Körpergrössen (abgesehen von den Kindern).

Die genaue Beschreibung der Schiene muss im Original nachgesehen werden, dem eine Tafel mit Abbildungen beigegeben ist. Hier sei nur erwähnt, dass die wesentlichsten Bestandtheile der Schiene 2 seitliche, aus *Mannesmann*'schen Stahlröhren bestehende Schienen bilden, sowie ein Sitzring und ein Steigbügel. Wird die Schiene zum *Gehen* benutzt, so wird der Steigbügel so gestellt, dass er von der Fusssohle etwas absteht. Der Fuss wird dann mit einer Spannlasche gegen den Steigbügel fixirt. Wird die Schiene zur *Lagerung* des Gliedes im Bett benutzt, so wird an den Steigbügel das Fussbrett gesteckt, an welchem eine T-Stütze, die Extensionsrolle für den Gewichtszug und ein Querbalken zur Suspension des Fusses angebracht werden können. Bei *Frakturen des Unterschenkels* legt Br. je nachdem am 3. bis 8. Tage einen Gipsverband unmittelbar auf die eingefettete und rasirte Haut; darüber kommt die Schiene, mit

Digitized by Google

der die Kr. meist schon vom 1. Tage an umhergehen. Auch bei complicirten Frakturen ist Br. in gleicher Weise verfahren. Er hat aber den Gehverband auch auf die Operationen an den Beinen ausgedehnt (Kniegelenkresektionen, Osteotomien u. s. w.). Die Hauptsache ist, dass der ungepolsterte Gipsverband sorgfältig angelegt wird, dass keine schädliche Druck- oder Schnürwirkung entsteht.

Die Vortheile des Gehverbandes sind mannigfacher Art. Namentlich kommt die Callusbildung und Consolidation bei den Frakturen, Resektionen und Osteotomien im Gehverband in kürzerer Zeit zu Stande, als bei Bettruhe; Oedeme, Muskelatrophie, Gelenksteifigkeit sind viel geringer oder können ganz vermieden werden. Die grösste Wohlthat für die Kr. ist aber der Gehverband dadurch, dass er ihnen selbst nach schweren Operationen und Verletzungen das Krankenlager erspart.

P. Wagner (Leipzig).

286. **Leichenexperimente über die Zerreissungen der Bänder im Kniegelenk**; von Dr. J. Hönigschmied in Klagenfurt. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 587. 1893.)

Mit der vorliegenden Abhandlung bringt H. seine 1877 begonnenen *Leichenexperimente über Zerreissungen der Bänder der grösseren Extremitätengelenke* zum Abschluss. Um die Verletzungen zu studiren, die durch gewaltsam übertriebene Bewegungen im *Kniegelenk* auftreten, hat H. im Ganzen 150 Versuche vorgenommen. Davon entfallen auf die Wirkung durch gewaltsame Hyperflexion 14, auf die Hyperextension 30, auf die Hyperabduktion 31, auf die Hyperadduktion, Pronation und Supination je 25 Versuche.

*Wirkung durch gewaltsame Hyperflexion:* Das Resultat, welches man durch Hyperflexion des Kniegelenkes an präparirten Extremitäten erhält, besteht einzig und allein in der unvollständigen Lostrennung des Lig. cruciat. ant. vom Condyl. femor. externus. Dass die Losreissung constant an dieser Stelle erfolgt, erklärt sich aus der Richtung und Einpflanzung des genannten Bandes.

An intakten Leichen bleibt der Bandapparat vollkommen unversehrt.

*Wirkung durch gewaltsame Hyperextension:* 1) Lostrennung der hinteren Kapselwand und der Ligg. cruciata, Losreissung eines oder beider Seitenbänder und der Zwischenknorpel, zuweilen complicirt mit Zerreissung der Muskulatur in der Kniekehle. 2) Fraktur des Oberschenkels über den Condylen oder des oberen Endes der Tibia; Losreissen der Epiphysen. 3) Luxation des Unterschenkels nach vorn.

*Wirkung durch gewaltsame Lateralflexion nach innen (Hyperadduktion):* 1) Lostrennung der Ligamente mit Dislokation des Unterschenkels nach innen. In allen Fällen reissen zunächst die Bänder des Condyl. fem. ext., nämlich das laterale Seitenband und das Lig. cruciat. ant., hierauf das hintere Kreuzband und, je nach dem Grade der mitgetheilten Bewegung, mehr oder weniger weit die Kapsel. Ziemlich häufig kommt es zur Abhebung des äusseren, seltener beider Zwischenknorpel von der Tibia. 2) Fraktur des Oberschenkels über den Condylen, isolirte Fraktur des Condyl. int. femor., Zermalmung der Tibia an der Innenseite, Fraktur des Köpfchens vom Wadenbein durch Abreissen. 3) Lostrennung der Epiphysenknorpel vom unteren Ende des Oberschenkels. 4) Incomplete Luxation des Unterschenkels nach innen.

*Wirkung durch gewaltsame Lateralflexion nach aussen (Hyperabduktion):* 1) Lostrennung der Ligamente mit Dislokation des Unterschenkels nach aussen. Stets reissen zunächst die Bänder des Condyl. fem. int., nämlich das Lig. laterale int. und das Lig. cruciat. post., hierauf das Lig. cruciat. ant. und mehr oder weniger weit die Kapsel. In den meisten Fällen kommt es auch zur Lostrennung des inneren, seltener des äusseren Zwischenknorpels. 2) Fraktur oder vielmehr Losreissen des oberen Endes der Tibia, Fraktur des Oberschenkels über den Condylen, Zermalmung des Condyl. ext. tibiae et femoris. 3) Lostrennung der Epiphyse vom unteren Ende des Femur. 4) Incomplete Luxation des Unterschenkels nach aussen.

*Wirkung durch gewaltsame Rotationsbewegungen:* 1) Dehnungen, Zerrungen und partielle Zerreissungen der Kapsel und der Ligamente im Tibiofemoralgelenk. 2) Mehr oder weniger ausgebreitete Rupturen der Gelenkkapsel, Lostrennungen der Ligamente und der Zwischenknorpel mit vorübergehender Dislokation der Gelenktheile. 3) Bei älteren Leuten oder bei solchen mit mürbem Knochensystem entstehen Frakturen der Tibia und Fibula, seltener des Oberschenkels über den Condylen; bei Kindern dagegen kommt es zur Abdrehung der unteren Epiphyse des Oberschenkels. 4) Rotationsluxationen des Unterschenkels nach innen oder aussen.

P. Wagner (Leipzig).

287. **Ueber Osteoklase und das modellirende intraartikuläre Redressement der Kniegelenkscontrakturen und des Genu valgum**; von Prof. A. Lorenz in Wien. (Wien. Klinik 6 u. 7. 1893.)

L. sucht in der vorliegenden Abhandlung den Beweis zu erbringen, „dass dem schonenden, d. h. ganz allmählichen, aber doch *in einer und derselben Sitzung* vollzogenen und trotzdem ohne Zerreissung der Bänder und ohne Trennung der Knochen erreichbaren instrumentellen Redressement der breiteste Platz in der Orthopädie des Kniegelenkes gebührt, da dasselbe sowohl die Osteotomie, als die Osteoklase zum grossen und unbestreitbaren Vortheile des Pat. vollkommen überflüssig macht".

L. bezeichnet seine Methode als *„modellirendes Redressement"* und hat hierfür einen eigenen Apparat construirt, der auch als Osteoklast Dienste leisten kann. Dieser „Redresseur" ist abgebildet.

Digitized by Google

Die Methode L.'s gründet sich auf die Thatsache der ausserordentlichen Dehnbarkeit und Plasticität der Bänder gegenüber der Dauerwirkung dosirbarer Gewalt. Diese Plasticität ist so unglaublich gross, dass selbst sehr bedeutende Abduktionstellungen des Unterschenkels durch blosse Dehnung der äusseren Seitenbänder des Kniegelenkes in *einer* Sitzung corrigirbar sind.

Vielfache Erfahrungen haben L. davon überzeugt, dass es bei Kindern und Adolescenten ohne Weiteres möglich ist, selbst das stärkste Genu valgum in einer einzigen Sitzung, und zwar ohne Zerreissung der Bänder, vollständig zu redressiren, ja selbst eine Uebercorrektur der Difformität zu erzielen.

Direkt nach dem Redressement, das natürlich in Narkose vorgenommen werden muss, wird möglichst in etwas übercorrigirter Stellung ein Gipsverband angelegt, der 4—6 Wochen liegen bleibt und dann durch einen im Kniegelenk artikulirten Hülsenapparat ersetzt wird, der wenigstens ein Jahr lang getragen werden muss. Die Pat. können schon 24 Stunden nach dem Redressement das Gehen und Stehen aufnehmen.

P. Wagner (Leipzig).

288. **Ueber Zerreissung des Kniegelenk-Zwischenknorpels und die operative Behandlung des Leidens**; von Dr. Borck in Rostock. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 363. 1893.)

Allingham hat 1889 folgende Formen von Luxationen der Kniegelenkzwischenknorpel aufgestellt:

I. Beide Menisci können abgerissen werden a) von ihrer vorderen, b) von ihrer hinteren Anheftungstelle, c) von den Coronarbändern, d) von den Coronarbändern und ihrer vorderen Anheftungstelle, e) von den Coronarbändern und ihrer hinteren Anheftungstelle.

II. Die Menisci können abnorm gedehnt, bez. gelöst sein, so dass sie, obwohl an normaler Stelle liegend, doch bis zu einem gewissen Grade abnorm beweglich sind und so zu Einklemmung Veranlassung geben.

III. Die Menisci können ein- oder mehrfach der Länge nach gespalten sein.

Eine IV. Verletzungsart hat Bruns beschrieben: Luxation des Zwischenknorpels mit partieller oder totaler Zerreissung des letzteren in seiner Substanz, d. h. entfernt von seiner vorderen oder hinteren Anheftungstelle.

Diese letztere Verletzungsart ist die seltenste Form des „Dérangement interne"; in der Bruns'schen Statistik finden sich nur 4 hierher gehörige Fälle.

Einen weiteren Fall beschreibt B. aus der Madelung'schen Klinik:

Ein Patient, der vor 3 Jahren eine schwere Distorsion des rechten Kniegelenkes erlitten hatte, verunglückte am 17. Nov. 1892 in der Weise, dass er, vom Pferde herunterfallend, zuerst mit dem im Kniegelenk leicht gebeugten rechten Beine auf die Erde aufstemmte und dann rücklings zu Boden fiel. Pat. empfand sofort einen intensiven Schmerz auf der Innenseite des Kniegelenkes, in welchem sich ein beträchtlicher Bluterguss ansammelte. Seit dieser Zeit stellten sich, allmählich an Häufigkeit zunehmend, typische Einklemmungserscheinungen ein. Pat. selbst fühlte bei jedesmaliger Einklemmung auf das Bestimmteste neben dem inneren Rande des Lig. patellae inf. den eingeklemmten Körper, dessen Grösse er auf die Hälfte eines kleinen Zwanzigpfennigers taxirte. Aerztlicherseits konnte dieses Körperchen nie gefühlt werden. Am 10. Febr. 1893 *Incision des Kniegelenkes* auf der Innenseite. Es floss eine geringe Menge klarer Synovia aus. Als das Gelenk durch Abduciren des Unterschenkels zum Klappen gebracht wurde, stellte sich ein kleines Körperchen ein, das dem inneren Meniscus angehörte. Das ganze vordere Drittel des letzteren war aus seiner normalen Randbefestigung gelöst und war nur noch mit seinem vorderen Ende in richtiger Weise angeheftet. Das gelöste Knorpelstück wurde unmittelbar hinter seiner vorderen Anheftungstelle resecirt. Naht der Gelenk- und Hautwunde. *Heilung* per prim. intent. Gute Funktion.

Das resecirte Knorpelstück ist 2.8 cm lang. Seine vordere Hälfte zeigt normale Beschaffenheit; die hintere Hälfte ist plattgedrückt und in eine kurze innere und in eine lange äussere Partie getheilt. Die dem Gelenk zugelegene Knorpeloberfläche ist im Allgemeinen glatt und intakt, nur die der langen äusseren Partie und ein schmaler Saum der kurzen ist rauh und uneben. B. glaubt, dass der Knorpel direkt von den beiden, das Gelenk zusammensetzenden Knochen zerquetscht ist, indem er bei starker Innenrotation des Unterschenkels zwischen Oberschenkel- u. Schienbeinende rutschte und darauf in dieser interponirten Stellung beim Aufstemmen des Beines auf den Erdboden durch die Gewalt des fallenden Körpergewichtes zerdrückt wurde.

B. schlägt vor, diejenigen Verletzungen, die mit Durchtrennung des Meniscus in seiner Substanz complicirt sind, als *„Zerreissung der Bandscheiben"* zu bezeichnen. P. Wagner (Leipzig).

289. **Ein Fall von Abreissung der Tuberositas tibiae**; von Dr. P. Sendler in Magdeburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 546. 1893.)

Mittheilung eines interessanten Falles von *Abreissung der Tuberositas tibiae* bei einem 15jähr. Pat. Die Fraktur war in diesem Falle wahrscheinlich nicht durch Muskelzug, sondern durch direktes Aufschlagen des hyperflektirten Knies auf eine Leiste des hartgefrorenen Bodens zu Stande gekommen. Bei der nachfolgenden Streckung schlüpfte dann das flache Fragment in den Gelenkspalt hinein und wurde hier anfangs mechanisch, später durch fibröse Verwachsungen festgehalten. Der Ansatz des Lig. patellae ist hierbei zum Theil intakt geblieben. *Operative Entfernung* des schmetterlingsförmigen Knochenstückes. Reaktionslose *Heilung* mit guter Funktion.

P. Wagner (Leipzig).

290. **Ueber Lipoma arborescens im Kniegelenk**; von Dr. Blachian in Würzburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 575. 1893.)

B. theilt aus der Rosenberger'schen chirurg. Privatklinik in Würzburg einen Fall von *Lipoma arborescens im Kniegelenk* bei einem 42jähr. Pat. mit an-

Digitized by Google

scheinend spontaner Entstehung mit; periodische Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des Gelenkes. Die *Untersuchung* ergab die linke Kniegelenksgegend mässig geschwollen, besonders an der Innenseite. Patella, ein wenig emporgehoben, ballotirte. Ueber der Patella eigenthümliche teigige Massen, wie bei einer ausgedehnten Verdickung der Kapsel. *Incision* des linken Kniegelenkes an der Aussenseite der Patella. In den Schnitt hinein prolabirten zottenförmige Gebilde, die die Synovialis des oberen Recessus vollkommen bedeckten; Entfernung dieser, dem Femur fest aufsitzenden Geschwulstmassen. Da sich dieselben auch auf die Synovialis am Innenrande der Patella fortsetzten, Incision auch am Innenrande der Patella und vollständige Entfernung der Geschwulstmassen. Naht, antiseptischer Verband, Fixation des Gelenkes. *Heilung* mit vollständiger Funktion des Gelenkes.

Die Untersuchung der Geschwulstmassen ergab eine multiple *fibro-lipomatöse Entartung der Gelenkzotten.*

Was die *Aetiologie des Lipoma arborescens* anlangt, so muss die Möglichkeit einer *tuberkulösen Grundlage* jedenfalls in Betracht gezogen werden (Fälle von Schmolk), wenn auch der Beweis eines ursächlichen Zusammenhanges noch aussteht.

B. glaubt bei seinem Pat., der in früheren Jahren grosse Neigung zu Nasenbluten gehabt haben soll, eine *allgemeine hämorrhagische Diathese* annehmen zu müssen, die zu intraartikulären Blutergüssen, dann zu Hyperplasie der Gelenkzotten und schliesslich zu einer Umwandlung dieser in Fettgewebe führte. P. Wagner (Leipzig).

291. **Zwei Fälle von spontaner Gliedablösung (intrauterine Amputation und epitheliale Daktylolyse)**; von Dr. Fr. Wiedemann in Augsburg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 45. 46. 1891.)

Der 1. Fall betrifft ein etwas über 1 Jahr altes Mädchen, welches an den Fingern der rechten Hand verschiedene Hautfurchen und Verkümmerungen der einzelnen Glieder zeigt; weniger ausgesprochen sind die Narbenfurchen an den Fingern der linken Hand, deren Ringfinger ausserdem noch eine atrophische Endphalanx besitzt. Der linke Unterschenkel hat an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel eine tiefe cirkuläre Schnürfurche; der grösste Wadenumfang, wenig oberhalb der Furche gemessen, beträgt 18 cm, der Umfang in der Tiefe der Furche dagegen nur 11 cm. Auch die Zehen des Fusses haben beträchtliche Verstümmelungen erlitten.

Nach W. handelt es sich hier um intrauterine Spontanamputationen, bedingt durch amniotische Bänder, wie solche Fälle mehrfach bekannt sind; an beiden Händen sind die Linien deutlich zu verfolgen, welche durch die schnürenden Bandstreifen über die Hand hin gezogen wurden.

Der 2. Fall betrifft eine 69 Jahre alte Frau, welche eine aussergewöhnlich starke Psoriasis und eine ganz eigenthümliche Einschnürung am kleinen Finger der linken Hand zeigte. Diese Furche verläuft cirkulär in der Mitte der Mittelphalanx, ihre Tiefe beträgt an der Innenseite 8 mm, volar 5 mm, aussen und dorsal 2 mm. Die Tiefe der Furche wird an der Innenseite und volar durch einen deutlich abgegrenzten, doch festsitzenden Keil aus Hornzellen von 9 mm breiter Basis und 8 mm Tiefe ausgefüllt. Das abgeschnürte Stück fühlt sich auffallend weich an. Die erste Andeutung dieser Furche war vor 14 Jahren aufgetreten. Vor 30 Jahren bekam Pat. öfter Schmerzen in der kleinen Zehe rechts und bemerkte dabei eine ringförmige Einschnürung an derselben. Diese Einschnürung vertiefte sich allmählich und etwa 20 Jahre nach Beginn dieser Einschnürung, als Pat. sich einmal stärker an diese Zehe anstiess, fiel das abgeschnürte Zehenstück vollends ab.

Auch im 2. Falle handelt es sich nach W. um spontane Gliedablösung durch ausgesprochene Schnürung, doch ist dieselbe jedenfalls ganz anderer Art als im 1. Falle. Bei der grossen Uebereinstimmung der klinischen und anatomischen Bilder von spontaner Daktylolyse und der unter der afrikanischen Negerrasse verbreiteten Krankheit „Ainhum" kann es nach W. keinem Zweifel unterliegen, dass es sich bei beiden um einen identischen Vorgang handelt. Charakteristisch für denselben ist, „dass an circumscripter Stelle eine Einsenkung der epithelialen Gebilde in die Tiefe stattfindet, welche sich allmählich um die ganze Peripherie des befallenen Gliedes vollzieht und mit der Zeit auch nach der Tiefe zunimmt, bis endlich das vor der Einsenkung gelegene Stück nur noch durch einen fadendünnen Stiel mit dem centralen zusammenhängt, nachdem ganz schleichend alle unter der Einsenkung gelegenen Gewebe unter dem Druck der epithelialen Wucherung zum Schwunde gebracht worden sind und im abgeschnürten Stück bindegewebige Degeneration sich vollzogen hat. Zur völligen Ablösung des eingeschnürten Stücks bedarf es dann nur irgend einer passenden Gelegenheit." Arth. Hoffmann (Darmstadt).

292. **1) Zur Behandlung der trachomatösen Augenentzündung**; von Dr. Ottava in Budapest. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XVII. Juli 1893.)

**2) Zur Aetiologie der trachomatösen Augenentzündung**; von Dr. Ottava in Budapest. (Ebenda.)

Wie viele andere Augenärzte hat auch O. alle möglichen Heilversuche bei Trachom angestellt und ist zu dem Schlusse gekommen, dass das beste und zugleich auch das unschädlichste Mittel die Massage mit einem Spatel sei und hinterher Einträufelung von Sublimat 1:5000, Argentum nitricum oder Cuprum sulfuricum.

Was die Aetiologie betrifft, führt O. 3 Beispiele an, um zu zeigen, dass die Entwickelung von „Trachom"-Körnern nicht das Wesentliche *einer* ganz bestimmten Krankheit sei. Bei einem jungen Mädchen bildete sich Trachom aus nach gonorrhoischer Infektion der Genitalien und auch ihr Kind bekam mit 2 Jahren Trachom. Bei einem Knaben entstand Hornhautinfiltration und Trachom auf rein scrophulöser Basis. Und bei einem Mann, der an Psoriasis litt, schwand das Trachom nach energischer luetischer Behandlung. Lamhofer (Leipzig).

293. **Zur Therapie einiger chronischer Conjunctival-Erkrankungen**; von Dr. Peters in Bonn. (Arch. f. Ophthalm. XXXIX. 2. p. 254. 1893.)

P. schabte mit einem geraden, vorne abgerundeten, stumpfen Lanzenmesser die erkrankte Schleimhaut unter sanftem Drucke ab und sah dadurch allein ohne weitere Heilmittel schon bei der einmaligen Anwendung oft sehr günstige Erfolge. Er wendet das Verfahren bei der chronischen Conjunctivitis granulosa (nicht bei akutem Follikular-

Digitized by Google

katarrh), beim Catarrhus siccus und beim Frühjahrskatarrh an. Lamhofer (Leipzig).

294. **Traitement des ulcères et des abcès exulcérés de la cornée par le raclage et irrigation**; par L. de Wecker. (Ann. d'Oculist. CX. 1. Juillet 1893.)

Die einst so hochgepriesene Operationsmethode von Sämisch, sowie die später allgemein angewandte galvanokaustische Methode haben beim Ulcus corneae nicht immer befriedigenden Erfolg gehabt. de W. reinigt das Geschwür mit scharfem Löffel und übergiesst dann die Wunde mit 4proc. Borlösung, um so noch kleine anhaftende Theilchen zu entfernen, die durch den Löffel nicht weggenommen wurden.

Durch diese Methode ist es viel leichter, nur im kranken Gewebe zu operiren, da das gesunde dem Löffel einen deutlich wahrnehmbaren Widerstand bietet. Die Erfolge sind nach de W. ausgezeichnete. Der Schmerz lässt manchmal sofort nach, die Aufhellung der Umgebung tritt rasch ein und das neu sich bildende Narbengewebe an der Wundstelle wird viel durchsichtiger als bei den anderen Methoden. Lamhofer (Leipzig).

295. **Klinische und anatomische Studien über Fädchen-Keratitis und einige verwandte Hornhaut-Erkrankungen**; von Dr. Hess in Leipzig. (Arch. f. Ophthalm. XXXIX. 2. p. 199. 1893.)

H. hat seine früher bekannt gegebenen Untersuchungen über Fädchen-Keratitis weiter ausgedehnt und die früher aufgestellte Ansicht nur bestätigt gefunden, dass diese Hornhautfädchen von der Epithelschicht ausschliesslich gebildet werden. Nur die Fädchen an Discissionswunden stammen vom Glaskörper. Lamhofer (Leipzig).

296. **A rare case of hereditary syphilis with remarks on interstitial keratitis**; by George Ogilvie. (Lancet I. 23. 24; June 1893.)

O. sah bei einem 12jähr. Knaben interstitielle Keratitis auftreten, während der Pat. wegen anderer hereditärsyphilitischer Erscheinungen eine Schmierkur durchmachte. Ausserdem bestand auf beiden Augen partielle Atrophie des Sehnerven und Chorio-Retinitis. Von grösserem Interesse als die Augenerkrankung ist die Familiengeschichte. Der Vater hatte kurz vor der Ehe ein Ulcus durum. Jetzt, Mitte der Vierziger, ist er fast taub, auf einer Seite gelähmt, klagt über „rheumatische" Schmerzen. Die Mutter machte vom Jahre 1874—1892 nicht weniger als 19 Geburten durch, darunter 6 Fehlgeburten, 2 Frühgeburten (1 Todtgeborenes und 1 mit Blattern); 3 ausgetragene Kinder starben bald nach der Geburt, 8 Kinder vom Jahre 1884—1892 blieben am Leben. Jetzt ca. 40 Jahre alt ist die Mutter vollständig frisch und gesund, war auch nie länger krank, und hat besonders nie Zeichen von Syphilis gehabt.

Der von O. beobachtete Knabe ist das 8. Kind. Unmittelbar vorher machte die Mutter eine Zwillings-Frühgeburt durch, und während der nächstfolgenden Schwangerschaft bekam sie die Blattern, die auf das Kind, das bald nach der Geburt starb, übertragen wurden. Die 7 lebenden Geschwister sind im Allgemeinen sehr gesund und zeigen nur geringe Veränderungen an den Zähnen u. dgl.

O. macht darauf aufmerksam, dass in dieser Familie die Pocken von der Mutter auf das Kind übertragen wurden, dass dagegen das syphilitische Gift nicht auf die Mutter übergegangen sei. Nach und nach erfolgte eine Abschwächung des Giftes und so wurden die letzten Kinder gesund geboren. In einer Besprechung über die Keratitis interstitialis führt O. die Ansichten von Hutchinson und Panas an, wobei er mehr die Ansicht des Ersteren theilt, dass Keratitis interst. bei Kindern eine fast sichere Folge von ererbter Lues sei.

Lamhofer (Leipzig).

297. **1) Zur Pathologie und pathologischen Anatomie verschiedener Staarformen**; von Dr. Hess in Leipzig. (Arch. f. Ophthalm. XXXIX. 1. p. 183. 1893.)

**2) Ueber die Entstehung des Schichtstaares und verwandter Staarformen**; von Dr. Peters in Bonn. (Ebenda p. 276.)

In beiden Arbeiten sind die Befunde mikroskopischer Untersuchung von Linsen mit Schichtstaar ausführlich wiedergegeben und durch Abbildungen erläutert. Beide Autoren nehmen mit Schirmer den gleichen Standpunkt gegen Beselin ein, dass der Schichtstaar nicht durch eine Schrumpfung des Kerns allein und gestörte Anlagerung der nächstfolgenden Schichten bewirkt werde, sondern dadurch, dass irgend eine unbekannte Schädlichkeit gleichmässig auf Kern und perinucleare Schichten einwirkt. H. beschreibt dann noch mehrere Fälle von Cataracta senilis praematura punctata und weist auf die klinisch wichtige Thatsache hin, dass derartige Linsen mit vielen noch ganz gut durchscheinenden Stellen auffallend leicht im Ganzen sich entbinden lassen. Ferner beschreibt H. eine ganz seltene Form von Missbildung eines Hühnerauges „mit verspäteter, bez. unvollständiger Abschnürung des Linsenblättchens vom Hornblatte." Lamhofer (Leipzig).

298. **Ein Fall von Coloboma lentis congenitum durch persistirendes Fötalgewebe**; von Dr. Baas in Freiburg i. B. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Aug. 1893.)

B. beobachtete bei einem 19jähr. Mädchen, dessen Augen keine Zeichen einer überstandenen Entzündung boten, eine sehr seltene Missbildung der Linse. Sie war bohnenförmig, mit starker Einkerbung nach innen zu. Dieser gegenüber sprang an der Iris ein Bindegewebezapfen über den Pupillenrand vor. Glaskörper und Augenhintergrund waren normal. B. glaubt, dass durch das Zurückbleiben des früher mit der Pupillar-Membran verbundenen Bindegewebezapfens eine Entwickelungshemmung der Linse stattfand.

Ein eben so seltener Befund an der Linse ist von Wintersteiner („Ein Fall von einseitigem doppeltem Schichtstaar." Ebenda) angetroffen worden. Während die Linse des einen Auges bei einem 32jähr. Mann ganz normal war, fand sich am anderen doppelter Schichtstaar, verbunden mit vorderem Polstaar, bei sehr herabgesetztem Sehvermögen. Lamhofer (Leipzig).

299. **Mikrophakie und deren klinische Bedeutung**; von Dr. Mitvalsky in Prag. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Sept. 1893.)

M. fand bei einem 40jähr. Mann und einer 36jähr. Frau, die sonst normal gebildete Augäpfel

Digitized by Google

hatten, auffallend kleine Linsen von nur 7 mm Durchmesser bei vertiefter vorderer Kammer, schlotternder Regenbogenhaut und deutlicher Sichtbarkeit des Linsenrandes.

Solche Linsen müssen bei heftigen Körperbewegungen Zerrung an der Zonula machen und zu Netzhautablösung und degenerativen Veränderungen im Glaskörper Veranlassung geben. Sie können aber bei Berstung der verlängerten Zonulafäden leicht in die vordere Kammer oder den Glaskörper gelangen und so für jene Fälle von „spontaner" Linsenluxation eine befriedigende Erklärung abgeben. Bei dem 40jähr. Manne war auch die Linse bei der Arbeit auf dem Felde mit gebücktem Kopf in die vordere Kammer luxirt. Dass es sich nicht etwa um geschrumpfte Linsen handelte, zeigte sich nach der Extraktion, da die Linse sich in vollständig geblähtem Zustande befand.

Lamhofer (Leipzig).

300. **The disease-process, glaucoma;** by Dr. S. O. Richey, Washington. (Amer. Journ. of med. Sc. CV. 6. p. 627. 1893.)

In einem vortrefflich geschriebenen kritischen Aufsatze über die herrschenden Glaukom-Theorien erklärt sich R. entschieden gegen die sogen. Filtrations-Theorie. Das akute, wie das chronische Glaukom und die damit verbundenen Erscheinungen lassen sich nach R. nur durch die Annahme einer Bindegewebe-Verdickung und -Neubildung sowohl der Sklera, als der Gefässwände erklären, verbunden mit abnormer Zusammensetzung des Blutes. Die pathologischen Veränderungen beginnen gewöhnlich an den hinteren Abschnitten des Auges und schreiten nach vorne und weiter nach hinten zum Sehnerven fort. Auch die Excavation der Sehnerven-Papille beruht nicht auf Druckwirkung, sondern auf Schrumpfung des neugebildeten pathologischen Gewebes.

Lamhofer (Leipzig).

301. **Du traitement Séquardien dans l'atrophie grise du nerf optique;** par Galtier. (Annal. d'Oculist. CIX. 5; Mai 1893.)

Bei einem 35jähr. Mann, der im Jahre 1880 einen harten Schanker sich zugezogen hatte, dann wiederholte antiluetische Kuren durchmachte, trat Tabes auf. Ausser den allgemeinen körperlichen Erscheinungen der Tabes bestand auch noch Erweiterung der Pupillen, die auf Licht vollständig reaktionslos waren, beiderseits Verfärbung der Papille, Verengerung der Centralgefässe, Verminderung des Sehvermögens, Einengung des Gesichtsfeldes für Weiss und die übrigen Farben. Da spritzte G. dem Kr. 2 Monate lang 1—3 ccm aus Hammel- und Stierhoden bereiteter Flüssigkeit ein — und das Sehvermögen stieg von $^1/_{10}$ auf $^1/_6$, und das Gesichtsfeld vergrösserte sich für Weiss und die anderen Farben. [Rindslende, Hammelbraten und sonst gute Ernährung, kann bei den durch antiluetische und andere Kuren geschwächten Tabeskranken auch vorübergehende Besserung bewirken. Ref.]

Lamhofer (Leipzig).

302. **Beitrag zur Casuistik des Enophthalmus traumaticus nebst Bemerkungen über die Pathogenese desselben;** von Dr. Schapringer in New York. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Sept. 1893.)

Sch. beobachtete bei 2 Pat., einem 17jähr. Manne und einer 30jähr. Frau, einen Enophthalmus. Der Augapfel stand um ungefähr 5 mm weiter zurück als der gesunde. Das obere Lid hing etwas herab. Bei beiden Kr. konnte ein Narbenzug als Ursache für das Zurücksinken des Auges ausgeschlossen werden. Die Beweglichkeit der Augen war normal. Das Auge der Frau hatte vollständiges Sehvermögen.

Sh. erwähnt einige Fälle aus der Literatur und bespricht ausführlicher die Ursachen des Enophthalmus: Verletzung jenes Nervenzweiges, der den Müller'schen Augenmuskel versorgt, neurotische Atrophie des retrobulbären Fettgewebes, theilweise Versenkung des Auges in Knochenhöhlen, Constriktion der Gefässe des retrobulbären Fettgewebes. Insbesondere macht er auf Grund der Untersuchungen von Heese auf den Nervus Vidianus aufmerksam, weil nach diesem Autor bei völliger Durchtrennung des Nervus Vidianus das Hervortreten des Augapfels auf Reizung des Sympathicus hin ausbleibt.

Lamhofer (Leipzig).

303. **A clinical study of forty cases of cerebro-spinal meningitis, with reference to the eye symptoms;** by Dr. R. Randolph. (Bull. of the Johns Hopkins Hospital IV. 32. June—July 1893.)

Während einer Epidemie von Cerebrospinalmeningitis in einer kleinen Stadt mit 600 meist armen Einwohnern hatte R. Gelegenheit, die Kranken wiederholt ophthalmoskopisch zu untersuchen. Es ist auffallend, dass bei den verschiedenen Epidemien gerade von den Augenerkrankungen immer eine bestimmte Form besonders häufig beobachtet wurde, das eine Mal mehr heftige Bindehautentzündung, ein anderes Mal Erkrankungen der Hornhaut, des Uvealtractus bis zu dem höchsten Grade, der Panophthalmitis, und wieder ein anderes Mal auffallend viele ein- oder doppelseitige Erblindungen ohne äusserlich wahrnehmbare Entzündung. R. giebt eine ganz kurze Krankengeschichte einer jeden Person. Am häufigsten, 19mal, fand R. ausgeprägte Stauung und Schlängelung an den Venen der Retina; 8mal Strabismus divergens, 6mal Neuritis. Bei den beiden letzten Erkrankungen war vorzugsweise das rechte Auge befallen. R. empfiehlt dringend, die Augenspiegel-Untersuchung vorzunehmen, auch wenn die Kranken nicht über Sehstörungen klagen. Denn gerade der Befund im Augenhintergrund ist von grosser prognostischer Wichtigkeit. Panophthalmitis, eiterige Choroideitis und Keratitis können ihren Grund in einer Allgemeininfektion haben; während die beschriebenen krankhaften Veränderungen an den Venen der Netzhaut als direkte Folge einer eiterigen Gehirnentzündung anzusehen sind. Unter den Erkrankten war ein 20 Monate altes Kind, das besonders starke thrombotische Veränderungen an der Centralvene zeigte.

Lamhofer (Leipzig).



Digitized by Google

304. **Ueber die Ophthalmia leprosa**; von Dr. Hulanicki in Petersburg. (Petersb. med. Wchnschr. XVIII. 23. 1893.)

H. hat über 40 Leprakranke mit Augenleiden beobachtet. Bei ungefähr $^3/_4$ aller Leprakranken kommen Augenentzündungen vor, und zwar am meisten in den mittleren Lebensjahren und gleich häufig bei Männern und Frauen. Zu welchem Zeitpunkte des Allgemeinleidens die Erkrankung am Auge beginnt, lässt sich nicht sicher feststellen.

Am häufigsten erkranken die Lider, wobei es bis zu vollständigem Ektropium kommt; ebenso tritt oft auch Lähmung des oberen Augenlides auf. Die Bindehaut des Augapfels und der Lider betheiligt sich sehr selten. Die beschriebenen Leprakoten der Bindehaut dürften mit episkleritischen Buckeln verwechselt worden sein. An der Hornhaut sah H. nicht die beschriebene Knotenbildung, sondern die stetig vom Rande her fortschreitende glatte Infiltration. Es kommen auch die schwersten Geschwürsbildungen der Hornhaut mit Durchbruch derselben und Schwund des Augapfels vor. Von vorn nach rückwärts weiter schreitend, ergreift die Entzündung die Iris, den Ciliarkörper und die Aderhaut. Der Ausgangspunkt der Entzündung ist wohl in den meisten Fällen die Gegend des Canalis Schlemmii und des Fontana'schen Raumes. Nur durch hygieinische Maassregeln und strenge augenärztliche Behandlung aller Kranken ist eine Besserung möglich.

Lamhofer (Leipzig).

305. **Die operative Correktion höchstgradiger Myopie durch Discision der Linse**; von Dr. Thier, Augenarzt in Aachen. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 30. 1893.)

Die durch Fukala und Schweigger wieder mehr in Aufnahme gekommene Entfernung der Linse bei Kurzsichtigkeit sehr hohen Grades hat Th. bei 9 Kr. vorgenommen, bei 5 davon doppelseitig, bei 4 einseitig. Die Kranken standen meist im Alter von 15—40 Jahren. Th. macht erst eine sehr ausgiebige Durchtrennung der Linse und der Glaskörperhaut und enfernt die gequollenen, in die vordere Kammer vorgefallenen Linsenmassen 8—14 Tage später. Die Erfolge waren, was das Sehvermögen und die Arbeitsfähigkeit betrifft, ausgezeichnet. Drucksteigerung trat nur einmal auf mit Entzündung der Regenbogenhaut, doch war auch hier der Ausgang gut. Sonst bewirkten die stark quellenden Linsenmassen keine besondere Reizung. Die Extraktion wurde stets nach Eröffnung der Kammer mit breiter Lanze ohne Iridektomie gemacht. Einige Wochen später erfolgte die Nachstaaroperation. Lamhofer (Leipzig).

306. **Beitrag zur Frage der Accommodation**; von Alf. Michel. Aus der Augenklinik in Bern. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Juli u. Aug. 1893.)

Die Ansicht, dass, gleich der Hypermetropie, auch der Astigmatismus in der Jugend überwunden werde, so lange er nicht zu hohe Grade erreicht, dass wir also ganz gut, genau wie bei der Hypermetropie, auch von einem latenten Astigmatismus sprechen können, ist wohl ziemlich allgemein verbreitet. Nur über das „Wie" dieses Ueberwindens, dieser selbständigen Correktion des Astigmatismus durch den Patienten ohne optische Hülfsmittel sind die Meinungen noch getheilt. Wirkt die Verkleinerung der Lidspalte als stenopäische Spalte, wird die Hornhautkrümmung durch Druck geändert, nützt grosse Anstrengung des Ciliarmuskels in toto, oder giebt es selbst eine dem abnormen Brechungsgrade eines Hornhautmeridians angepasste „partielle" ungleichmässige Contraktion des Ciliarmuskels? Darüber stellte M. ausgedehnte mühsame Versuche an sich selbst an mit cocainisirtem Auge nach Vorsetzung von Convex-, Concav- und Contaktgläsern u. s. w. und kommt zu dem Schlusse, dass sein Auge (das in geringem Grade kurzsichtig ist) einer ungleichmässigen Accommodation fähig ist, die in allen 4 Hauptstellungen der Cylinderachse: wagrecht, senkrecht, 45° temporal und 45° nasal, wenigstens eine Dioptrie, in den ersten beiden noch etwas mehr beträgt. Von einem gewissen Grade an vermag der Accommodationsmuskel den künstlichen Astigmatismus nicht mehr vollkommen zu überwinden, dagegen der Linse eine Brechung zu geben, die ihn wenigstens theilweise relativ überwindet. Bei schiefer Achsenstellung hat das Auge mehr Mühe, den Astigmatismus zu überwinden, als bei wagrechter und senkrechter. „Die Fähigkeit der Accommodation ist wie die anderer physiologischer Funktionen unseres Körpers innerhalb der Grenzen des vollkommen Normalen bald eine grössere, bald eine kleinere, d. h. von Bedingungscombinationen abhängig, die man „Stimmung" nennt." Auch M. fand, dass in seinem Auge die Thätigkeit des Accommodationsmuskels nicht immer gleich gross war. Lamhofer (Leipzig).

## IX. Medicin im Allgemeinen.

307. **Neuere Arbeiten über den Tetanus.** [1])

*II. Therapie.*

30) *Die Therapie des Tetanus;* von Albertoni. (Therap. Monatsh. VI. 9. 1892.)

31) *Ein mit Heilserum behandelter Fall von Tetanus neonatorum;* von Baginsky. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 9. 1893.)

32) *Tétanos grave traité avec succès par les injections d'antitoxine;* par Barth. (Semaine méd. XIII. 14. 1893.)

33) *Ueber den Immunisirungswerth und Heilwerth des Tetanusheilserums bei weissen Mäusen;* von Behring u. Knorr. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. 1893.)

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCXL. p. 74.

Digitized by Google

34) *Note sur un cas de tétanos traumatique chronique à marche progressive, guéri par l'amputation;* par Berger. (Bull. de l'Acad. de Méd. 48. 1892.)

35) *Tétanos spontané, à forme subaiguë, terminé par la mort le dixième jour, malgré le traitement par les injections antitétaniques et l'administration du chloral à hautes doses;* par Berger. (Bull. de l'Acad. de Méd. 21. 1893.)

36) *Ein mit Heilserum behandelter Fall von Tetanus;* von Brunner in München. (Münchn. med. Wochenschr. XL. 30. 1893.)

37) *Un caso di tetano per ferita de pollice sinistro con infezione per mezzo di una ragnatella. Cura col metodo Baccelli. Guarigione;* per Carlo. (Riforma med. VIII. 27. 1892.)

38) *Siebenter mit dem Antitoxin von Tizzoni-Cattani behandelter Fall von Tetanus traumaticus. Heilung;* von Casali. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 2 u. 3. 1892. — Riforma med. VIII. 124. 1892.)

39) *Due casi di tetano curati con l'antipirina e seguito da guarigione;* per Cavina e Venturoli. (Riforma med. VIII. 167. 1892.)

40) *A case of tetanus, with prolonged lockjaw, successfully treated by chloral and chloroform;* by Cholmeley. (Lancet Sept. 24. 1892.)

41) *Observation de tétanos traité par l'amputation;* par Ferraton. (Arch. de Méd. et de pharm. mil. XXI. 4. 1893.)

42) *Ein Fall von Tetanus mit Tizzoni's Antitoxin behandelt. Genesung;* von Finotti. (Wien. klin. Wochenschr. V. 1. 1892.)

43) *Ein weiterer Fall von Tetanus mit Tizzoni's Antitoxin behandelt. Heilung;* von Finotti. (Wien. klin. Wchnschr. V. 30. 1892. — Riforma med. VIII. 148. 1892.)

44) *Dritter Fall von mit Tizzoni's Antitoxin behandeltem Tetanus. Genesung;* von Finotti. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 7. 1893. — Riforma med. VIII. 284. 1892.)

45) *Primo caso di tetano traumatico curato con l'antitossina Tizzoni-Cattani;* per Gagliardi. (Rif. med. VIII. 76. 1892.)

46) *Elfter Fall von Tetanus traumaticus, behandelt und geheilt durch das Antitoxin von Tizzoni-Cattani;* von Gattai. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 4 u. 5. 1893. — Riforma med. IX. 151. 1893.)

47) *Sur un cas de tétanos;* par Lépine. (Lyon méd. XXIV. 32. 1892.)

48) *Zwölfter Fall von Tetanus traumaticus, behandelt und geheilt durch das Blutserum eines Thieres (Pferdes), welches gegen diese Krankheit immunisirt worden war;* von C. Lesi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 12. 1893.)

49) *Nono caso di tetano traumatico curato con l'antitossina Tizzoni-Cattani. Guarigione;* per Magagni. (Riforma med. IX. 28. 1893.)

50) *Ueber einen mit Heilserum behandelten Fall von Tetanus beim Menschen;* von Moritz. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 30. 1893.)

51) *Terzo caso di tetano traumatico curato coll' antitossina di tetano;* per Pacini. (Riforma med. XIII. 4. 1892.)

52) *Sur le tétanos;* par Péan. (Bull. de l'Acad. de Méd. 31. 1893.)

53) *Ein mit Heilserum behandelter Fall von Tetanus;* von v. Ranke. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 30. 1893.)

54) *Deux observations de tétanos hyperthermique traités avec succès par les bains froids;* par Rivière. (Gaz. hebd. de méd. et de chir. XXXIX. 36. 1892.)

55) *Ein mit Tetanusheilserum behandelter Fall von Wundstarrkrampf nebst kritischen Bemerkungen über die Blutserumtherapie;* von Rotter. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 7. 1893.)

56) *Ein Fall von Heilung des Tetanus traumaticus durch das von Tizzoni und Cattani bereitete Antitoxin des Tetanus;* von Schwarz. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. X. 24. 1891.)

57) *Un cas de tétanos traité par les injections d'iode;* par Sottas. (Gaz. des Hop. LXV. 92. 1892.)

58) *Sechste Heilung des Tetanus traumaticus durch das Antitoxin Tizzoni-Cattani;* von Taruffi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 20. 1892. — Rif. med. VIII. 90. 1892.)

59) *Un caso di grave tetano traumatico guarito con le injezioni ipodermiche di acido fenico e con l'uso interno dell' acetanilide;* per Tizzoni. (Riforma med. VII. 29. 1891.)

60) *Quinto caso di tetano traumatico curato col sangue di animale immune (coniglio); guarigione;* per Tizzoni. (Riforma med. VIII. 160. 1892.)

61) *Un caso di tetano reumatico guarito con la paraldeide;* per Tomasini. (Riforma med. VIII. 72. 1892.)

62) *Note sur le traitement du tetanos;* par Vaillard. (Arch. de Méd. et de pharm. mil. XXI. 4. 1893.)

63) *L'amputation dans le traitement du tétanos;* par Verneuil. (Bull. de l'Acad. de Méd. 22. 1893.)

64) *Sur le traitement prophylactique du tétanos;* par Verneuil. (Gaz. de Par. LXIV. 31—33. 1893.)

65) *Ein mit Heilserum behandelter Fall von Tetanus;* von v. Ziemssen. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 30. 1893.)

Wenn wir uns jetzt zu der *Therapie des Tetanus* wenden, so scheint es hier in der That, dass wir auf Grund der bakteriologischen Forschungen einen Fortschritt verzeichnen können.

Rotter (55) hat kürzlich von Neuem wieder darauf hingewiesen, dass die *Prognose einer Tetanuserkrankung* im Wesentlichen davon *abhängt, wie lange das Incubationstadium dauert und wie schnell sich das ganze schwere Krankheitsbild entwickelt.*

Je kürzer die Zeit zwischen der Verletzung, d. h. Infektion und dem Ausbruche des Tetanus ist, um so ungünstiger sind die Aussichten auf Genesung. Die Statistik ergiebt, dass bei einer Incubationzeit von 1—10 Tagen die Prognose eine so schlechte ist, dass fast alle Kr. sterben, während bei längerer Incubationzeit sich die Aussichten für die Tetanuskranken sehr viel günstiger gestalten, indem bei 25—50% derselben Genesung eintritt.

Was die Einwirkung der Schnelligkeit der Entwickelung des tetanischen Krankheitsbildes auf die Prognose anlangt, so tritt bei den sogenannten akuten Formen, wo im Verlaufe von wenigen Stunden bis zu 1—2 Tagen die tetanische Starre zur vollen Entwickelung gelangt, der Tod fast regelmässig in den ersten 5—8 Tagen ein. Die Prognose wird günstiger, wenn der akut einsetzende Tetanus in einen chronischen übergeht (ein Vorkommniss, das aber nur selten beobachtet wird), oder wenn der Tetanus von Anfang an chronisch auftritt, und die einzelnen Symptome sich nur sehr langsam entwickeln.

*Therapeutisch* finden beim Tetanus zahlreiche Mittel Anwendung: Chloral, Morphium, Bromkalium, Atropin, Hyoscyamin, Curare, Salicylsäure, Antipyrin, Carbolsäure u. A. m., sowie auch kleinere oder grössere chirurgische Eingriffe: Auskratzen und Ausbrennen der Wunde, welche die Eingangspforte des Giftes bildete; Absetzung des Gliedes, an dem sich die Wunde befand.

Digitized by Google

Aber fast alle therapeutischen Erfolge, die bisher verzeichnet werden können, beziehen sich, wie Albertoni (30) jüngst wieder hervorgehoben hat, auf Fälle mit schleppendem Verlaufe, Fälle, in denen die Kr. auch ohne diese therapeutischen Maassnahmen durchgekommen wären. In den allerletzten Jahren hat man nun aber nicht nur bei chronischem Tetanus, wie Albertoni entschieden unrichtiger Weise behauptet, sondern auch in subakuten und einzelnen akuten Fällen günstige therapeutische Erfolge mit dem *Tetanus-Antitoxin* (Tizzoni-Cattani) und mit dem *Tetanus-Heilserum* (Behring) erzielt.

Moritz (50) hat die *experimentelle Begründung dieser Heilerfolge* in folgenden, leicht verständlichen Sätzen zusammengefasst:

„1) Es gelingt, Thiere durch oft und in steigender Dosis wiederholte subcutane Injektionen zunächst von abgeschwächten, später von vollvirulenten Tetanusculturen allmählich selbst gegen gewaltige Mengen von Tetanusgift unempfänglich zu machen.

2) Durch Uebertragung des Serum derartig künstlich immunisirter Thiere auf andere Thiere gelingt es auch, diesen sicheren Schutz gegen eine nachfolgende Intoxikation mit Tetanusgift zu verleihen.

3) Diese immunisirende Wirkung des Blutserum ist quantitativ abstufbar, und zwar ist ihre Intensität abhängig von der Menge des in dem Serum vorhandenen immunisirenden Körpers (*Antitoxin*). Es brauchen daher grössere oder stärker zu vergiftende Thiere entweder eine grössere Menge oder ein intensiver wirkendes Serum zur Immunisirung, als kleinere oder schwächer zu vergiftende.

4) Es ist daher nothwendig, um die Grösse der zur Immunisirung nothwendigen Serummenge im Voraus bestimmen zu können, für den Wirkungswerth des betreffenden Serum einen Maassstab zu haben. Behring bestimmt diesen Wirkungswerth dadurch, dass er feststellt, wie viel Gewicht lebenden Thieres (weisse Mäuse) durch Injektion von 1 ccm des Serum gegen die nachherige Applikation der sonst für diese Thiere tödtlichen Minimaldosis von Tetanusgift unempfänglich gemacht werden kann. Beträgt dieses durch 1 ccm immunisirbare Lebendgewicht z. B. 10000 g, so hat das Serum einen Wirkungswerth von 1:10000 u. s. w. Behring hat zur Zeit ein Pferd auf einen so hohen Grad von Immunität gebracht, dass sein Blutserum den Wirkungswerth von 1:10 Millionen besitzt. Mit 1 ccm dieses Serum würden sich also 500000 Mäuse von je 20 g Gewicht, oder 143 Menschen von je 70 kg Gewicht gegen die tödtliche Minimaldosis von Tetanusgift immunisiren lassen.

5) Es ist nicht nur ein Schutz der Thiere gegen *nachherige* Einverleibung des Tetanusgiftes möglich, sondern es gelingt auch nach *vorausgegangener* Intoxikation mit einer sicher tödtlichen Dosis durch nachfolgende Injektion des Serum den letalen Ausgang zu verhüten. *Es liegt also auch eine Heilung bei bereits bestehender Erkrankung im Bereiche der Möglichkeit.* Indessen ist hierzu eine weit grössere Antitoxinmenge, als zur blossen Immunisirung nöthig. Sie beträgt bei Anwendung auch nur der tödtlichen Minimaldosis nach Ausbruch der ersten tetanischen Symptome zum Mindesten das 1000fache der letzteren. Wenn aber die Krankheit schon weiter fortgeschritten ist, oder wenn die Infektion eine besonders starke war, so würde es noch weit grösserer Mengen bedürfen, um einen günstigen Ausgang zu erzielen."

Während Tizzoni-Cattani zu ihren Immunisirungs- und Heilversuchen Serum von immunisirten Hunden und Kaninchen verwenden, das in Alkohol gefällt und in Pulverform aufbewahrt, bei der Injektion in sterilisirtem Wasser suspendirt wird, benutzt Behring das mit 0.5% Carbolsäure versetzte Serum selbst zu den Injektionen. Welcher von diesen beiden Methoden der Vorzug zu geben ist, ist noch strittig. Wie wir unten sehen werden, sind mit beiden Methoden auffallende Heilungen erzielt worden. Nach der Ansicht von Behring besitzt das Tizzoni'sche Antitoxin nicht den sicheren Immunisirungswerth und noch weniger den sicheren Heilungswerth, wie das von ihm benutzte Blutserum. Den Grund für die verschiedenen Erfolge sieht Behring vor Allem darin, dass Tizzoni zur Bestimmung des Immunisirungswerthes Ratten verwendet, die viel leichter zu immunisiren und zu heilen sind, als andere Thiere (z. B. weisse Mäuse).

Nach Behring und Knorr (33) kommen für den *Immunisirungswerth eines Serum* bei ausgewachsenen weissen Mäusen von ca. 20 g Körpergewicht hauptsächlich folgende Faktoren in Betracht: 1) Die Beschaffenheit des den Tetanus erzeugenden Materials und die Dosirung desselben. 2) Die Herstammung des Serum und der Zeitraum, welcher zwischen der Serumeinspritzung und der Infektion, bez. Intoxikation verstrichen ist.

ad I. Bei weissen Mäusen kann der Tetanus auf 2 wesentlich verschiedene Arten erzeugt werden, einmal durch die giftfreien lebenden Tetanusbakterien und zweitens durch das bakterienfreie Tetanusgift. Nur die 2. Art der Tetanuserzeugung eignet sich für die Versuche. Als tödtliche Minimaldosis wird diejenige bezeichnet, an welcher Mäuse in durchschnittlich 3—5 Tagen sterben. Alle Giftinjektionen werden subcutan gemacht.

ad II. Das Heilserum wird stets subcutan nach der Achselgegend hin und stets in die der Giftinjektion entgegengesetzte Seite injicirt.

Die den Wundstarrkrampf heilende Substanz ist ein chemisch wirksames Agens. Sie wird ausschliesslich im lebenden thierischen Organismus gefunden, und auch da nur, wenn derselbe eine specifische krankmachende Einwirkung erfahren und diese durch Naturheilung überstanden hat. Sie ist das Produkt einer specifischen Reaktion des

Digitized by Google

lebenden thierischen Organismus auf die von dem Tetanusgift hervorgerufenen biologischen Veränderungen, sei es nun, dass dieses Gift als solches dem in Frage kommenden thierischen Individuum einverleibt wird, oder sei es, dass dasselbe erst im Thierkörper in Folge des Eindringens des Tetanusbacillus erzeugt wird.

Für die Verhütung des Tetanustodes bei einer mit dem 100fachen der tödtlichen Minimaldosis vergifteten Maus genügt das 100fache derjenigen Serummenge, die zur Immunisirung gegen die einfache Minimaldosis erforderlich ist, falls man die Seruminjektion 24 Std. vor der Vergiftung macht.

Nach Behring's Ansicht wirkt das im Heilserum enthaltene Antitoxin nicht nur im Reagenzglase, sondern auch im menschlichen Körper zerstörend auf das Tetanusgift ein, so dass theoretisch jede Tetanusinfektion geheilt werden kann, sofern es nur gelingt, dem erkrankten Individuum die nöthige Antitoxinmenge beizubringen.

Buchner glaubt nicht an eine solche Giftzerstörung, sondern hält die heilende Wirkung des Antitoxin dem Wesen nach nur für eine Immunisirung von Zellenterritorien, die vom Tetanusgift bisher noch nicht afficirt wurden. Er glaubt nicht, dass die bereits vergifteten Theile vom Antitoxin beeinflusst werden können. Mit der Buchner'schen Lehre, dass das Antitoxin das Toxin nicht eigentlich zerstöre, lässt sich nach der Ansicht von Moritz zwanglos auch eine andere Art der Vorstellung von dem Heilungsvorgange verbinden, die nämlich, dass das Tetanusantitoxin die afficirten Organe, vor Allem also das vergiftete Nervensystem in restituirendem Sinne zu beeinflussen im Stande sei. Eine Grenze für die Heilwirkung sowohl im Behring'schen, als auch im Buchner'schen Sinne, würde alsdann nur in dem Bestehen bereits irreparabler Störungen des Nervensystems liegen.

Ehe wir auf die *Einzelheiten der Antitoxin- und Heilserum-Kuren* eingehen, wollen wir noch erwähnen, dass Behring für eine Anzahl von tetanuskranken Menschen Heilserum in genügender Menge vorräthig hat. Dasselbe hat einen solchen Werth, dass für einen erwachsenen Menschen bei nicht zu rapidem Verlauf 100 ccm zur Heilung ausreichen. Das Serum ist in der Weise subcutan zu injiciren, dass beim Erwachsenen innerhalb 24 Stunden an 5 Stellen je 20 ccm eingespritzt werden, bei Personen unter 16 Jahren je 10 ccm, und unter 6 Jahren je 5 ccm. Als Injektionstellen sind zu wählen die beiden Bauchseiten, die beiden Pectorales und eventuell die Oberschenkel.

Wir berichten zunächst über *12 Heilungen von Tetanus*, bei denen die Behandlung nach der Methode von Tizzoni-Cattani vorgenommen wurde. In dem letzten Falle, in dem die Behandlung von Tizzoni selbst geleitet wurde, bestand sie nicht in der Injektion von im Wasser suspendirtem Antitoxin, sondern von Blutserum selbst. Es bildet dieser Fall somit den Uebergang zu der Behring'schen Methode.

Gagliardi (45): Ein 45jähr. Mann verletzte sich am 11. Mai 1892 auf einem Reisfelde mit einem Rohr im linken 4. Zwischenzehenraum. Leichte entzündliche Reizung der Wunde. Am 19. Mai völlige Verheilung derselben. Am 23. Mai — d. h. *am 12. Tage nach der Verletzung* — erste Symptome von *Trismus* und *Tetanus*. 5 Tage lang 3—5proc. Carbolsäureinjektionen subcutan nach Baccelli. Fortschreitende Verschlimmerung. Opisthotonus. Am 3. Juni zwei *Injektionen* von 0.25 *Antitoxin*. Nach mehreren Stunden Verschlimmerung der Symptome unter profusen Schweissen. In den nächsten Tagen Chloral und Morphium. Geringe Besserung. Am 7. Juni bedeutende plötzliche Verschlechterung. 2 weitere Injektionen von 0.3 und 0.25 Antitoxin. Chloral. Vom 8. Juni an fortschreitende Besserung. 5. Juli *geheilt* entlassen.

Schwarz (56): Ein 15jähr. Knabe verletzte sich am 20. August 1891 beim Zerschneiden einer von der Erde aufgehobenen Nuss am linken Unterarme. Rasche Heilung der Wunde unter Jodoform. Am 4. September — *am 15. Tage nach der Verletzung* — Contrakturen am linken Arm; am 5. Sept. Trismus und Tetanus. Langsame Zunahme der Symptome trotz Chloral, Carbolsäureinjektionen und warmen Bädern. Am 18. Sept. *Injektion von 0.25 Antitoxin*. Am 19. Sept. Injektion von 0.15 und 0.2 Antitoxin, sowie Spaltung der Narbe. Merkliche Besserung. Am 20. und 21. September Injektion von je 0.25 Antitoxin. Rasches Verschwinden der Symptome. 1. October *geheilt* entlassen.

Pacini (51): Ein 21jähr. Bauer zog sich am 25. Oct. 1891 eine Sichel-Verletzung der Spitze des linken Ringfingers zu. Geringe Wundeiterung. Am 4. oder 5. Nov. — *10, bez. 11 Tage nach der Verletzung* — Schwierigkeiten beim Mundöffnen, Gliederschmerzen. Am 13. Nov. Aufnahme in's Krankenhaus. Ausgesprochener Trismus und beginnender Tetanus. Trotz Chloral Zunahme der Symptome. Am 19. Nov. *2 Injektionen von je 0.25 Antitoxin*; am 20., 21. und 22. je 2 gleiche Injektionen. Danach langsame Abnahme der tetanischen Symptome. 17. Dec. *geheilt* entlassen.

Der Fall zeichnete sich dadurch aus, dass die oberen Extremitäten während der ganzen Krankheit ohne tetanische Starre waren.

Finotti (42): Ein 11jähr. Knabe war in eine Dreschmaschine gerathen. Zerquetschung der rechten Hand; starke Verunreinigung der Wunde mit Stroh und Schmutz. Am nächsten Tage (10. Nov. 1891) Amputatio antibrachii. Am 18. Nov. — d. h. *am 9. Tage nach der Verletzung — Trismus*, am 19. Nov. Schlingbeschwerden. Randgangrän des einen Amputationslappens. Entfernung des nekrotischen Stückes; Verband mit essigsaurer Thonerde. Am 20. Nov. tetanische Symptome. *Amputatio humeri*. 21. Nov. *Injektion von 0.15 Antitoxin*. 22. Nov. schwerster Zustand, Krämpfe. 2 Injektionen von 0.15 und 0.2 Antitoxin. Bei fortdauernder Injektionsbehandlung sehr langsame Besserung. Erst Mitte December vollkommen frei von tetanischen Muskelspannungen.

Pat. hat innerhalb 14 Tagen 4.75 Hundeantitoxin und 0.4 (stärkeres) Kaninchenantitoxin in zusammen 28 Injektionen verbraucht.

Tizzoni (60): Ein 52jähr. Pat. mit Rissquetschwunde der linken Mittelfingerspitze. Wunde mit Erde beschmutzt. Keine Behandlung der Wunde. *11 Tage nach der Verletzung* (am 9. Februar) *Trismus*. Allmähliche Steigerung aller Symptome. Urin, Kaninchen injicirt, erzeugte tödtlichen Tetanus. Am 19. Februar *3 Injektionen von je 2.5 ccm Serum eines gegen Tetanus immunisirten Kaninchens*. *Amputation* des verletzten Fingers. Am 20. Febr. Injektion von 2.5 ccm und von 5 ccm Serum; ausserdem Injektion von 0.2 trockenen, in destillirtem Wasser gelösten Kaninchenantitoxins. Abnahme der tetanischen Starre. In den nächsten 3 Tagen

noch mehrmals Injektionen von trockenem Antitoxin. Besseres Schluckvermögen; noch immer Krampfanfälle. Am 24., 25., 26. und 27. je 2, bez. 1 Injektion von 5, bez. 4 ccm Kaninchenserum. Stetige Fortschritte. Am 2. April konnte Pat. erst das Bett verlassen.

Taruffi (58): Ein 74jähr. Pat. mit schwerer Rissquetschwunde des rechten kleinen Fingers bekam *10 Tage nach der Verletzung* die ersten Symptome von *Tetanus*. Rasche Zunahme aller Erscheinungen. Exartikulation des Fingers. Am Abend des 2. Tages 1. subcutane *Injektion von 25 cg Antitoxin;* letztere wurde innerhalb der nächsten 2 Tage noch 5mal wiederholt. Rasche Besserung. *11 Tage nach dem Anfange der Behandlung war Pat. vollkommen wieder hergestellt.*

Besonders hervorzuheben ist, dass die Besserung in diesem Falle schon ganz deutlich nach der 1. Injektion eintrat; dass nach der 2. Injektion das Blutserum des Kr., nach der 4. Injektion auch der Urin giftfrei waren.

Casali (38): 22jähr. Frau; leichte Fussverletzung durch einen Pfahl. Verunreinigung der Wunde durch Schlamm. Phlegmonöse Entzündung des Fusses; Leistendrüsenentzündung. *Am 8. Tage* nach der Verletzung erste Symptome von *Trismus* und Tetanus, die in den nächsten 6 Tagen allmählich zunahmen.

Am 7. Tage des Tetanus *Injektion von 25 cg Antitoxin* unter die Haut. Aus dem Wundsekret konnten der Tetanusbacillus, der Streptococcus septicus und ein sporenhaltiger Bacillus aus der Erde gezüchtet werden.

Im Ganzen 5 Injektionen von je 25 und eine von 15 cg Antitoxin innerhalb 12 Tagen. Starke Sudamina. *Heilung.*

Finotti (43): 32jähr. Pat. mit complicirtem Vorderarmbruch. Verunreinigung der Wunde durch Sand und Erde. *16 Tage nach der Verletzung* erste Symptome von *Trismus*. Auskratzen der Wunde und Kauterisation mit dem Paquelin'schen Thermokauter. An demselben Tage noch *Injektion von 0.15 g Antitoxin.* In den nächsten 2 Tagen rasche Entwickelung aller Tetanussymptome; grosse Heftigkeit derselben.

Im Ganzen 23 Injektionen von zusammen 4.80 g Antitoxin in 12 Tagen. Besserung der Symptome bereits am 5. Krankheitstage. *Heilung.*

Magagni (49): 27jähr. Pat. mit Quetschwunde der linken grossen Zehe. *8 Tage später* Tetanus. Am 3. Tage des Tetanus *Injektion von 0.25 Antitoxin.* Innerhalb 5 Tagen im Ganzen 11 Injektionen von je 0.25 Antitoxin. Vollkommene *Heilung.*

Finotti (44): 19jähr. Magd mit Wunde an der rechten Halsseite. Entfernung eines kleinen Holzsplitters aus der Wunde, Naht. 9 Tage später Extraktion eines rauhen, ca. bohnengrossen Holzstückes aus der Wunde. *14 Tage später* nochmalige Entfernung eines Holzsplitters; erste Symptome von *Trismus* und Tetanus; rasche Steigerung; schwere Krampfanfälle. Subcutane *Injektion von Antitoxin:* 11malige Injektion von zusammen 2.70 g Antitoxin. Vollkommene *Heilung* innerhalb 3 Wochen.

Wundsekret und Holzsplitter erzeugten bei Thieren Impftetanus.

Gattai (46): 15jähr. Pat. mit Stichverletzung der Palmarfläche der Nagelphalanx des Daumens. Eiterige Wundinfektion. *Am 6. Tage nach der Verletzung* Symptome von Trismus. Innerhalb der nächsten 2 Tage ausgebildeter schwerer Tetanus. Am 9. Tage nach der Verletzung *1. Injektion von 50 cg Antitoxin* vom Hunde. Krampfanfälle kürzer und seltener. In den nächsten 3 Tagen Einspritzung von im Ganzen 315 cg Antitoxin vom Hunde. Zeitweise Stunden lang ruhiger Schlaf; Anfälle seltener; Trismus geringer.

In den nächsten Tagen nach Einspritzungen von 3—6 ccm Serum gegen Tetanus immunisirter Kaninchen, bez. Pferde. Am 16. Tage nach der Verletzung keine Tetanussymptome mehr vorhanden. Vollkommene *Heilung.*

Lesi (48) behandelte einen 19jähr. Gärtnerburschen, der sich beim Beladen eines Wagens mit Stallmist am rechten nackten Fusse mit einem Glasscherben verwundet hatte. Tiefe unregelmässige Wunde. Extraktion eines Glassplitters; strenge Antisepsis.

Am *6. Tage nach der Verletzung erste Symptome von Trismus und Tetanus.* Ziemlich rasche Steigerung aller Symptome bis zum nächsten Tage. Mittags *1. Injektion von 50 ccm Blutserum* eines gegen Tetanus immunisirten Pferdes, dessen an Kaninchen bestimmter Immunisirungswerth sich als wenigstens von 1:10000000 ausgewiesen hatte (*Behandlung von Tizzoni selbst geleitet*). Desinfektion der Wunde mittels einer 1proc. Höllensteinlösung. Mehrere Stunden vollkommener Ruhe; gegen Abend Opisthotonus. Abends 9½ Uhr *2. Injektion* von 20 ccm Serum. Pat. verfiel hierauf in einen tiefen Schlaf, der während der ganzen Nacht fast gar nicht unterbrochen wurde. Am nächsten und übernächsten Morgen nochmalige *Injektion* von 10, bez. 20 ccm Serum. Rasche Besserung. Nach 17 Tagen vollkommen *geheilt.*

Nach Behring's Methode sind von folgenden Autoren Tetanusbehandlungen vorgenommen worden.

Rotter (55): Ein 25jähr. Pferdewärter zog sich am 6. Juli 1892 durch einen eisernen Haken der Deichselkette eine Risswunde zwischen linkem Daumen und Zeigefinger zu. Antiseptische Behandlung und Naht der Wunde. Heilung innerhalb 8 Tagen. 14. Juli Steifigkeit in den Fingern. 21. Juli Trismus, Schluckbeschwerden. 24. Juli Steifigkeit in den Beinen. 27. Juli Aufnahme in's Krankenhaus. Wundnarbe knorpelhart, wenig empfindlich. Starker Trismus. Tetanische Starre des linken Armes, der Rücken-, Nacken- und Bauchmuskulatur. Beine wenig betheiligt, rechter Arm ganz frei. 28. Juli Zunahme aller Symptome. Excision der Narbe; dieselbe erwies sich bei Impfungen als nicht virulent. *1. Injektion von 66 g Pferdeblutserum.* 29. Juli Stat. id. 2. Injektion von 50 g Pferdeblutserum, frisch entnommen mit dem Immunisirungswerthe von 1:1000000. Entschiedene Besserung. 30. Juli 3. Injektion von 45 g. Wesentliche Besserung. 31. Juli und 1. August je eine Injektion von 50 ccm Serum. In den nächsten Tagen allmähliches Zurückgehen der Tetanuserscheinungen. Am 9. August stand Pat. auf. 17. August *geheilt* entlassen.

Baginsky (31): 8 Tage alter Knabe, am 4. Juni 1892 mit ausgeprägtem Trismus und Tetanus neonatorum aufgenommen. Zunächst Chloralklystire.

31 Stunden nach Beginn des Tetanus übernahm Behring die *Behandlung mit Blutserum.* Das Kind erhielt subcutan und in die Bauchhöhle injicirt innerhalb 7 Stunden 20 ccm Blutserum. Keine wesentlichen Einwirkungen auf die Krampferscheinungen. Erst kurz vor dem *Tode,* der an demselben Tage Abends erfolgte, constatirte man eine allgemeine Erschlaffung der Muskulatur.

Baginsky hat bereits früher in einem Falle von *Trismus und Tetanus neonatorum* die *Serumtherapie* eingeleitet (Jahrbb. CCXXXIV. p. 183). Das Kind *starb* am 3. Behandlungstage. Die injicirte Serummenge war in diesem Falle eine viel zu geringe. Auch in dem früher beschriebenen Falle von *Diphtherie mit Tetanussymptomen* hat Baginsky die *Injektion von Blutserum* ausgeführt. Dieser Pat. *genas.*

v. Ziemssen (65): Ein 19jähr. Pat. trat sich zwischen dem 17. und 18. Juli 1892 bei der Arbeit im Garten einen Glasscherben in die Ferse. Am 26. Juli Trismus. Zunächst Chloralbehandlung. Mittelschwere Erscheinungen von Tetanus. Am 10. bis 11. August in 24 Stunden 100 ccm des *Behring'schen Heilserum* an den Oberschenkeln *injicirt.* Ziemlich bedeutende lokale Reaktion. Ganz allmähliches Nachlassen der tetanischen Symptome. 1. October *geheilt.*

v. Ranke (53): Ein 9jähr. Knabe hatte sich Ende September 1892 beim Barfusslaufen einen Eisendraht in

die rechte Fusssohle getreten. 16. Oct. geringer Trismus. 24. October Aufnahme in's Krankenhaus. Trismus, tetanische Starre der Bauch-, Rücken- und Beinmuskulatur. Häufige Streckkrämpfe. Kein Fieber. Narbe an der Fusssohle bei Druck sehr schmerzhaft. 25. Oct. Excision der Narbe; dieselbe erwies sich bei Impfversuchen als nicht virulent. *Injektion von Behring'schem Heilserum:* in Abständen von 5 zu 5 Stunden wurden 5 Injektionen zu je 10 ccm gemacht. Weder eine allgemeine, noch eine lokale Reaktion bemerkbar. Langsame Besserung aller Symptome. 13. November *geheilt* entlassen.

Ruschke und Oergel (10): Ein 9jähr. Knabe erlitt am 27. Nov. 1892 durch Hufschlag eine linkseitige complicirte Unterschenkelfraktur. 28. Nov. Abends Aufnahme in die chirurg. Klinik. Unter der üblichen Behandlung verlief die Krankheit bis 5. Dec. früh ohne besondere Störung. Nach einer ruhigen Nacht wurde am Morgen des 5. Dec. beim Frühstück bemerkt, dass Pat. Trismus und Opisthotonus hatte. Im Verlaufe des Tages steigerten sich allmählich die Tetanuserscheinungen; es wurden immer weitere Muskelgruppen befallen. Verbandwechsel. 9 Uhr Abends *Injektion von 10 ccm des Behring'schen Serum.* 9½ Uhr: *Tod.*

In der von einem dünnen gelblichen Belage bedeckten Wundfläche fanden sich mikroskopisch Kokken und Bacillen, aber keine Tetanusbacillen. Dass Pat. an echtem Tetanus gelitten hatte, ergab eine Reihe von positiven Impfversuchen, die R. u. O. mit schwammigem Granulationsgewebe, das beim Verbandwechsel der Wunde entnommen wurde, angestellt haben.

Barth (32): Ein 19jähr. Pat. erkrankte ohne bekannte Veranlassung am 9. Jan. 1893 mit Erscheinungen von Trismus und Tetanus. Trotz Chloral und Bromkalium schwerster Zustand, heftige Krämpfe u. s. w. 16. Jan. *Injektion von 50 ccm Heilserum* (1 : 10000000). An demselben Tage noch 2 gleiche Injektionen. Zustand im Gleichen. 17. Jan. 2 Injektionen von 50, bez. 25 ccm Serum. Entschiedene Besserung. Am 19. und 21. Jan. noch je eine Injektion von 20, bez. 30 ccm Antitoxin. Rasche Besserung. 10. Febr. vollkommen *geheilt.*

Brunner (36): Ein 49jähr. Zimmermann hatte sich am 1. April 1893 einen Nagel in die linke Fusssohle getreten. Am 9. April Trismus, ziehende Schmerzen in Armen und Beinen. Am 10. April Aufnahme in's Krankenhaus. Schwerste Form des Tetanus. Abends *Injektion von 50 ccm des Behring'schen Heilserum* an Bauch und Brust. Am 11. April früh und Abends je 25 ccm Serum injicirt. Schwere Athemstörungen. Sonst gleicher Zustand. 12. April *Tod.*

Moritz (50): Ein 12jähr. Junge erkrankte am 17. April 1893 mit leichter Kiefersperre. Die Untersuchung am 20. April ergab ziemlich erheblichen Trismus. Am 22. April stellten sich Krämpfe ein. Die Untersuchung ergab starken Trismus; die Muskulatur des ganzen Körpers, namentlich die der Beine stark contrahirt. Häufige Krampfanfälle. An den Fingern mehrere in Verheilung begriffene kleine Schrunden und Risse. Sonst keine Verletzungen. In den nächsten Tagen schwerster Zustand, häufige Krampfanfälle. 25. April *Injektion von im Ganzen 50 ccm Serum.* Ausserdem Chloral und Morphium. 26. April unveränderter schwerster Zustand. 30 ccm Serum injicirt. Geringe Besserung. In den nächsten Tagen fortschreitende Besserung. 21. April vollkommene *Genesung.*

Berger (35) behandelte eine 40jähr. Frau mit „*spontanem*" *Tetanus*, dessen Symptome sich in mehr subakuter Weise entwickelten. *Injektion von 60 ccm Serum* eines gegen Tetanus immunisirten Pferdes. 8 Stunden später eine 2. Injektion von 20 ccm, mehrere Stunden später eine 3. Injektion, ebenfalls von 20 ccm Serum. Am nächsten Tage entschiedene Verschlechterung. 2malige Injektion von je 20 ccm Serum. Geringe Besserung. Nochmalige Injektion von 20 ccm Serum. Erneute Verschlimmerung. Am nächsten Tage noch 4mal Injektion von je 30 ccm Serum. Ausserdem während der ganzen Zeit Chloral in grossen Dosen. *Tod* am 6. Tage der Erkrankung.

B. hebt in der Epikrise zu diesem Falle noch hervor, dass auch die Erfahrungen, die in dem Dahomey-Kriege mit dem Tetanusserum gemacht wurden, in keiner Weise zu Gunsten dieses Verfahrens sprechen.

Ausser diesen Fällen hat noch Rénon in der Klinik Dieulafoy's 2 Tetanuskranke mit *Blutserum* behandelt. Diese Fälle sind bei der Beurtheilung der neuen Heilmethode vorläufig jedenfalls auszuschliessen, da Rénon über den Heilwerth des angewendeten Heilserum keine genaueren Angaben gemacht hat.

Aus der angeführten Casuistik ergiebt sich, dass bisher 12 Kranke nach der Methode von Tizzoni-Cattani, 11 nach der Behring'schen Methode behandelt worden sind.

Von den erstgenannten 12 Fällen sind 9 in Italien, 3 in Innsbruck beobachtet worden. Alle 12 Patienten genasen. Die beiden zuletzt mitgetheilten Beobachtungen von Gattai und Lesi betrafen entschieden schwere und akut verlaufende Fälle von Tetanus, die nach den bisherigen Erfahrungen mit grosser Wahrscheinlichkeit tödtlich geendet haben würden. Die übrigen Fälle gehörten alle zu den von vornherein prognostisch günstigeren: die tetanischen Symptome entwickelten sich mehr allmählich, das Incubationstadium betrug in 2 Fällen 8 Tage, in den anderen 10 bis 15 Tage.

Von den 11 „*Blutserum*"-*Fällen* nach Behring müssen wir den ersten Fall von Baginsky und die beiden Rénon'schen Beobachtungen aus den bereits oben erwähnten Gründen von unserer Besprechung ausschliessen. Von den übrigbleibenden 9 Kranken starben 4, darunter 1 mit Tetanus neonatorum.

Unter den 5 in Genesung ausgehenden Fällen ist der schwerste entschieden der von Barth mitgetheilte. Leider lässt sich hier das Incubationstadium nicht bestimmen, da der Pat. ohne vorausgegangene Verletzung ganz plötzlich an Trismus und Tetanus erkrankte.

In den übrigen 4 Fällen war der Krankheitsverlauf von vornherein kein allzu ungünstiger. —

Gegenüber der Behandlung mit Antitoxin treten *die sonst gegen Tetanus angewendeten Mittel* in der Casuistik der letzten Jahre entschieden in den Hintergrund. Was wir in der jüngsten Literatur Erwähnenswerthes hierüber gefunden haben, soll im Folgenden kurz angeführt werden.

Sottas (57) theilt die Krankengeschichte eines 37jähr. Kr. mit, der an *schwerem Tetanus* erkrankte, ohne dass ausser leichten Excoriationen an den Füssen irgend welche Verletzungen vorhanden waren. Die *Behandlung* bestand in 2maliger subcutaner *Injektion* von jedes Mal 30 ccm einer Lösung von 1 Jod : 2 Jodkalium : 300 Wasser. Nach der 2. Injektion wurde die tetanische Starre ganz auffallend geringer; nur die Temperatur blieb hoch. Am nächsten Tage *Tod.*

Carlo (37): Bei einem 3jähr. Kinde entwickelte sich 4 Wochen nach einer Verletzung des linken Daumens Tetanus. Die Wunde war mit einem aus einem

Digitized by Google

Ochsenstalle stammenden Stück Spinnengewebe umwickelt worden. *Subcutane Injektionen mit 1proc. Carbolsäurelösung. Heilung.*

Impfungen mit dem Spinnengewebe erzeugten bei Kaninchen typischen Tetanus.

Tizzoni (59): Leichte Daumenverletzung; Wunde mit Gartenerde beschmutzt. 5 Tage nach der Verletzung schwerster Tetanus, innerhalb kurzer Zeit auf Nacken, Brust, Bauch, obere und untere Extremitäten übergehend. Temperatur 41.4°. Narkotica ohne Erfolg. Deshalb Behandlung nach Baccelli: Täglich 6—10 Injektionen 5% Carbolsäure; auch innerlich Carbolsäure, bis Carbolurin kam. Langsame Besserung. Später abwechselnd mit den Carbolsäureinjektionen alle 2 Tage 3—4stündlich 0.25—0.4 Acetanilid. *Heilung* nach 4 Wochen.

Cholmeley (40) beobachtete einen 7jähr. Knaben, der 3 Wochen, nachdem er sich einen Holzsplitter in die Hohlhand gestochen hatte, an schwerem Trismus und Tetanus erkrankte. Auffällig war die mehr als *3 Wochen anhaltende starke Kiefersperre*. Behandlung mit *Chloral* und *Chloroform*. *Heilung*.

Lépine (47) beobachtete bei einem 53jähr. *Gärtner*, der sich beim Sturz von einer Treppe eine ganz leichte Kopfverletzung zugezogen hatte, 13 Tage später an *Trismus* und *Tetanus* erkrankte, am 5. Krankheitstage Temperatur 42.0° C. *Chloralbehandlung*. Abnahme der tetanischen Starre. *Tod* am 18. Krankheitstage an *Herzschwäche* und eitriger Bronchitis.

Tomasini (61) giebt die Krankengeschichte eines 29jähr. Maurers wieder, der angeblich an „*rheumatischem*“ *Tetanus* erkrankt war. Chronischer Verlauf. *3.0 Paraldehyd* pro die. *Heilung*.

Cavina und Venturoli (39) berichten über einen Fall von „*rheumatischem*“ und einen Fall von *traumatischem* Tetanus, in welchen sie die *Behandlung mit Antipyrin* durchführten und *Heilung* erzielten.

Rivière (54) theilt aus seiner Praxis 2 Fälle von subakutem schweren *Tetanus* mit Temperaturen bis zu 40° C. mit, in denen die *Behandlung mit kalten Bädern* von Erfolg gekrönt war. Beide Pat. *genasen*.

Eine besondere Erwähnung verdienen ferner noch die *verschiedenen chirurgischen Maassnahmen beim Tetanus*. Dieselben beziehen sich alle darauf, die Wunde, die die Invasionstelle des Tetanusgiftes gebildet hat, durch Desinficiren, Kauterisiren, Auskratzen aseptisch und so die etwa noch in der Wunde befindlichen Tetanusbacillen unschädlich zu machen.

Ob man mit diesen Eingriffen wirklich je etwas erreicht hat, ist mehr als fraglich.

Auch das radikale Verfahren *der Absetzung des Gliedes*, an dem sich die Infektionstelle befindet, ist in seinen Erfolgen sehr zweifelhaft. Wir wissen ja durch die Thierversuche von Vaillard und Vincent, von Kitasato u. A., dass die Infektion von der Invasionstelle des Giftes mit einer sehr grossen Schnelligkeit weiterwandert. Mäuse, die an der Schwanzspitze mit Tetanusgift geimpft wurden, starben an Tetanus, auch wenn $^3/_4$ Std. nach der Impfung der Schwanz 2—3 cm oberhalb der Spitze amputirt wurde. Die früher erwähnten Untersuchungen von Büdinger und Schnitzler (9. 24) haben es mehr als wahrscheinlich gemacht, dass sich das Tetanusgift von der Invasionstelle zunächst in den entsprechenden Lymphdrüsen ablagert, ehe es in das Blut übergeht. Es spricht ja hierfür auch die Incubationzeit, die zwischen Infektion und Ausbruch des Tetanus liegt. Wir können Büdinger nur beistimmen, wenn er auf Grund seiner Untersuchungen, die *Drüsenausräumung bei Tetanus* für einen durchaus berechtigten Eingriff erklärt, am meisten natürlich vor dem Ausbruch der Krankheit. „Da es aber nun beim Menschen fast nie möglich ist, vor dem Auftreten der ersten Symptome das Herannahen der fürchterlichen Erkrankung auch nur zu ahnen, so könnte nur daran gedacht werden, durch die schleunigste Entfernung der Infektionsstelle und der sicher schon in hohem Grade miterkrankten Drüsen weitere Nachschübe von noch grösseren Mengen des Giftes in die Blutbahn hintanzuhalten. In Anbetracht der denkbar schlechtesten Resultate, welche die Amputation der Glieder wegen Tetanus zeigt, wird man sich gewiss nicht allzuschwer dazu entschliessen, die Operation etwas auszudehnen.“

*Tetanusfälle, in denen das verletzte Glied amputirt* wurde, sind aus der letzten Zeit folgende 2 zu erwähnen.

Berger (34): Eine 38jähr. Pat. mit Quetschwunde am kleinen Finger bekam 15 Tage später die ersten tetanischen Symptome, die sich langsam, aber stetig steigerten. Grosse Gaben Chloral; Absetzung des verletzten Fingers. Am 18. Tage des Tetanus 2 Injektionen von zusammen 40 g des Antitoxin von Tizzoni und Cattani. Geringe Besserung. In den nächsten 2 Tagen noch je eine Antitoxin-Injektion. Nach 8 Tagen vollkommene *Heilung*. B. hält die Absetzung des Gliedes, das den Herd des Tetanusgiftes in sich birgt, für das Wichtigste; über den Werth der Antitoxinbehandlung vermag er sich noch nicht bestimmt auszusprechen.

Im Anschluss an diese in der französischen Akademie der Medicin vorgetragene Beobachtung fand eine grössere *Diskussion über die Behandlung des Tetanus* statt, in der namentlich Verneuil (63. 64) und Péan (52) auf die strengste desinficirende und antiseptische Behandlung auch der kleinsten Verletzungen, besonders solcher, bei denen auch nur die geringste Möglichlichkeit einer Tetanusinfektion vorliegt, Gewicht legten.

Ferraton (41) berichtet über einen 21jähr. Pat., der sich beim Fall auf den Erdboden eines neben einem Pferdestall gelegenen Speichers eine complicirte Luxation der 3. Phalanx des rechten Mittelfingers zuzog. Wunde mit Erde beschmutzt. (Die Erde des Speicherbodens erwies sich bei späteren Impfversuchen als tetanogen.) 12 Tage nach der Verletzung *Trismus* und *Tetanus*. *Exartikulation des rechten Mittelfingers* im Metacarpo-Phalangealgelenk. Chronischer Verlauf. *Heilung* innerhalb 40 Tagen.

In der Epikrise zu diesem Falle befürwortet F. bei von Extremitätenverletzungen ausgehendem Tetanus die sofortige Amputation des betroffenen Gliedes.

Auch Vaillard (62) schliesst sich in einem Nachtrage zu seiner früheren Mittheilung der Ansicht von F. an.

P. Wagner (Leipzig).

Digitized by Google

# B. Originalabhandlungen
und
# Uebersichten.

## XIV. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe des Jahres 1892.[1])

Von
Dr. Ludwig Edinger in Frankfurt a. M.

*C. Pons. Oblongata.*

103) Bruce, Alexander, Illustrations of the nerve-tracts in the mid and hind brain and the cranial nerves. Edinburgh and London 1892. Young J. Pentland. Atlas. Querfolio.

(Enthält eine durch reichliche Schemata erläuterte Darstellung des Faserverlaufes im Mittel- und Hinterhirn, die als Einleitung zu einer Reihe von 27 Tafeln dient. Auf diesen sind vergrösserte Schnitte durch das Mittel- und Hinterhirn von Neugeborenen und von jüngeren Früchten dargestellt, die mit der Weigert'schen Markscheidenfärbung gefärbt wurden. Neben zahlreichen Frontalschnitten sind horizontal und schräg abfallende Schnitte wiedergegeben. Die Darstellung ist eben so klar und concis, wie die Abbildungen vortrefflich.)

104) Donaldson, H., and T. L. Bolton, The size of several cranial nerves in man as indicated by the areas of their cross-sections. Amer. Journ. of Psychol. IV. 2. p. 224. 1892. (Messungen, zum Referat nicht geeignet.)

105) Held, Hans, Die Endigungsweise der sensiblen Nerven im Gehirn. Aus dem anatom. Institut zu Leipzig. Mit 2 Tafeln. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 33. 1892.

106) Bechterew, W. v., Zur Frage über d. Striae medullares des verlängerten Markes. Neurol. Centr.-Bl. XI. 10. 1892.

107) Kirilzew, S., Zur Lehre vom Ursprung u. centralen Verlauf d. Gehörnerven. Ebenda XI. 21. 1892.

108) Onufrowicz, Brief an den Herausgeber des Neurolog. Centralblatts, die Stria acustica betreffend. Ebenda XI. 19. 1892.

109) v. Bechterew, Antwort auf diesen Brief. Ebenda.

(Diskussion über die Priorität einiger den Acusticus betreffenden Entdeckungen. Der Antheil der einzelnen Autoren an diesen Entdeckungen ist in unseren Jahresberichten früher mehrfach richtig erwähnt.)

110) Poniatowsky, A., Ueber die Trigeminuswurzel im Gehirn des Menschen nebst einigen vergleichenden anatomischen Bemerkungen. Jahrbb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 98. 1892.

111) Holm, Harald, Die Anatomie u. Pathologie des dorsalen Vaguskerns. Ein Beitrag zur Lehre vom Respirationscentrum, dessen Entwickelung und Degeneration. (Norsk Mag. for Lägev. Nr. 1. 1892.) Deutsch in Virchow's Arch. CXXXI. p. 78. 1893.

112) Tooth and Turner, Study of a case of bulbar paralysis with notes of the origin of certain cranial nerves. Brain. Winter-Part 1891.

113) Mingazzini, Sulle origine e connessioni delle fibrae arciformes e del Raphe nella porzione distale della oblongata dell'uomo. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 10. 1892.

114) Moeli, Ueber Erkrankungen in d. Haube d. Brücke. Tagebl. d. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Halle 1892.

115) Epstein, L., Abnorme Faserbündel d. Medulla oblongata. Ungar. Arch. f. Med. I. p. 258. 1892.

Eine an wichtigen Angaben reiche Arbeit über die Endigung der sensiblen Nerven im Gehirn verdankt man Held (105), der an Föten mit der Golgi-Methode gearbeitet hat. Die schönen und sehr klaren Ergebnisse decken sich mit denen, über die im vorigen Jahre nach einer Arbeit von v. Kölliker berichtet werden konnte. Doch hat H. völlig unabhängig von v. Kölliker gearbeitet. Für die sensible Wurzel des Vagus und des Glossopharyngeus wurde festgestellt, dass sie in zahlreichen Endverzweigungen in der Ala cinerea und in der ventral vom Tractus solitarius gelegenen grauen Masse endet. Der genannte Tractus entsteht dadurch, dass eintretende Wurzelfasern sich theilen, wobei ein Aestchen in die Ala cinerea zieht und das andere in den Tractus übergeht. Er ist also gleichbedeutend mit dem absteigenden Aste der hinteren Rückenmarkswurzeln. Aus ihm gehen im ganzen Verlaufe zahlreiche Collateralen ab, die sich in der ihm anliegenden grauen Masse aufzweigen, zum Theil sogar bis in das centrale Höhlengrau hineinziehen. Für den N. cochlearis, also die hintere Acusticuswurzel, hat sich das Folgende ergeben. Die Wurzelfasern verästeln sich nach zahlreichen dichotomischen Theilungen innerhalb des ventralen Acusticuskerns. Es hat den Anschein, als gingen einzelne Wurzelfasern nur durch diesen Kern hindurch, so dass noch weitere graue Massen, obere Olive, Schleifenkern, unterer Hügel als primäre Endbezirke des Hörnerven aufzufassen wären. Die Ursprungzellen dieser Fasern liegen (Retzius, Gehuchten) im Ganglion spirale cochleae. [Das primäre Neuron des Acusticus entspringt also in der Schnecke und endet aufgezweigt im Nucleus ventralis acustici. *Ref.*] Aus den Ganglienzellen des ventralen Acusticuskerns

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCXL. p. 81.



Digitized by Google

entspringen dann wieder Achsencylinder, die sekundäre Acusticusbahn, die als Corpus trapezoides einherziehen. Sie enden mit zahlreichen Büscheln in der gleichseitigen und der gekreuzten oberen Olive, zum Theil ziehen sie, an diese Ganglien nur Collateralen abgebend, als gekreuzte Schleifenfasern weiter. Aus den Schleifenfasern sieht man im ganzen Verlaufe Fasern in den lateralen Schleifenkern eintreten. Ausschliesslich enden sie mit Ramifikationen im unteren Vierhügelganglion. Die Striae acusticae stammen von entfernt liegenden Zellen und enden zum Theil jedenfalls mit Endbäumchen im Tuberculum acusticum. Bei diesen Untersuchungen liess sich feststellen, dass der Zug aus der oberen Olive zum Abducenskerne durch Achsencylinder dargestellt wird, die von den Zellen entspringen, die dem eigentlichen Olivengrau nur anliegen.

Das Corpus trapezoides enthält nicht nur Fasern aus den Zellen des ventralen Acusticuskerns, sondern es senden auch Zellen, die in ihm liegen, Endbäumchen in jene Kerne hinein. Also auch hier wieder der doppelsinnige Verlauf innerhalb einer Nervenbahn, auf den Monakow (siehe frühere Berichte) zuerst hingewiesen hat. In der unteren Schleife hatte M. diese doppelte Leitung entdeckt und hier fand H. nun, dass im Schleifenkerne nicht nur, wie erwähnt, Fasern enden, sondern aus seinen Zellen auch Bahnen entspringen, die sich der unteren Schleife beimischen.

Der N. vestibularis, die vordere Acusticuswurzel, theilt seine Achsencylinder nach dem Eintritte dorsal vom Corpus restiforme in einen absteigenden Theil (Roller's absteigende Wurzel) und einen aufsteigenden (die klassische Wurzel). Die Endverzweigungen der letzteren finden sich im dorsalen Acusticuskern, im Vestibulariskern und zwischen den grossen Zellen des Deiters'schen Kerns, deren mächtige Achsencylinderfortsätze bekanntlich in den Seitenstrang hinunterziehen. Die Fortpflanzung und Uebertragung jener Reize auf das Rückenmark, die durch den N. vestibularis in das Gehirn eintreten und das Körpergleichgewicht beeinflussen (siehe besonders die Arbeit von Ewald: „Der Nervus octavus"), werden in dieser anatomisch bezeichneten Stelle der Oblongata lokalisirt werden müssen.

Für den *N. trigeminus* hat H. das Folgende gefunden: Die Wurzelfasern der Portio major spalten sich zum Theile in zwei Aeste, von denen der eine in die absteigende Wurzel übergeht, während der andere mit seinen Endverzweigungen in dem sensiblen Trigeminuskern endet. Die aufsteigende Wurzel besteht ebenfalls aus solchen Theilästen, aber auch aus direkt medullarwärts umbiegenden Wurzelfasern, die zahlreiche Collateralen durch die Substantia gelatinosa hindurch abgeben, wo sie sich in massenhaften Endverzweigungen um Ganglienzellen aufsplittern. Aus diesen Ganglienzellen stammen wieder Achsencylinderfortsätze, deren auf- wie absteigende Bahn im Vorderseitenstrange verläuft. Aus dem hinteren Längsbündel sah H. Collateralen zur Formatio reticularis und in die Kerne der NN. hypoglossus, abducens, trochlearis und oculomotorius treten, ganz wie das in diesem Jahre für den Oculomotoriuskern auch von v. Kölliker und van Gehuchten angegeben wird.

Kirilzew (107) hat an Meerschweinchen die Schnecke zerstört oder die untere Schleife durchschnitten oder auch die Striae medullares acustici verletzt. Die Gehirne der nach einiger Zeit getödteten Thiere wurden mit Carmin, nach Weigert-Pal und auch mit der Marchi'schen Methode untersucht. Bisher hat sich herausgestellt, dass von der hinteren Wurzel keine Fasern in den dorsalen und in den Deiters'schen Kern gelangen, dass ihre Züge vielmehr im ventralen Kerne und im Tuberculum acusticum enden. Ausserdem gelangen aus dem Acusticusstamme durch das Corpus trapezoides Fasern direkt in die oberen Oliven. Die Striae acusticae stammen aus dem Tuberculum acusticum und enden nach ihrem bekannten Verlaufe zum Theil in der oberen gekreuzten Olive, zum grösseren Theile aber gehen sie, wie dies Monakow und *Referent* zuerst betont haben, in die gekreuzte untere Schleife. Dort sind sie bis zum hinteren Abschnitte des unteren Zweihügels zu verfolgen. Ein kleiner Theil von ihnen geht via obere Olive der gleichen Seite zum gleichseitigen unteren Zweihügel. Die Kreuzung der Striae in der Rhaphe liegt dorsal vom Corpus trapezoides.

Nach v. Bechterew (109) stammen beim Menschen die Striae medullares aus der weissen Substanz des Kleinhirns in der Nachbarschaft der Flocke. Sie dürfen nicht mit dem Flockenstiele verwechselt werden, der, schon früh markhaltig werdend, sich bis zur Höhe des Corpus dentatum cerebelli verfolgen lässt. Die Striae gelangen, den Boden der Rautengrube überziehend, in die Mittellinie, senken sich in die Rhaphe, wo sie kreuzen, und gehen ventral als Fibrae arciformes anteriores hinüber bis da, wo die gekreuzten Acusticuswurzeln liegen. Dort gingen sie verloren. Wahrscheinlich erleidet ein Theil der Fasern im Nucleus arciformis „Unterbrechung". v. B. hält es für am wahrscheinlichsten, dass die Fasern zur Verbindung der Basalabschnitte des Kleinhirns mit einander dienen.

Holm (111) hat den Vaguskern an menschlichen Früchten und Säuglingen, dann auch an einer Anzahl von jungen Säugern und Hühnern untersucht.

Im dorsalen Kerne unterscheidet er nach Zellenform und Entwicklungzeit eine ventromediale und und eine dorsolaterale Gruppe. Der letzteren liegt lateral der Glossopharyngeuskern an. Von diesem sagt H. ausdrücklich, dass er eine längere Zellsäule sei, die nur wenig über den Vaguskern nach vorn

Digitized by Google

reiche. Aus dem dorsalen Kerne fliessen die Vagusfasern in bekannter Weise lateral ab, ein Theil aber soll im solitären Bündel caudalwärts sich wenden. In den Kern von der Mittellinie her eintretende Fasern wurden nicht gefunden. Der Glossopharyngeuskern enthält schon bei Früchten von 25 cm Länge markhaltige Fasern, der dorsale Vaguskern erst bei 38 cm langen. So ist die später schwere Scheidung in der Embryonalzeit wohl durchführbar.

Den ventralen Kern, den Nucleus ambiguus, theilt H. wieder in 2 Abtheilungen. Schon lange wird angegeben, dass seine Fasern beim Austritte ein kleines Knie machen. Dies Knie wäre nun nach H. sehr viel grösser. Die Hauptmasse der Vagusfasern soll sich medialwärts wenden, nahe der Mittellinie aufsteigen und dann, den Hypoglossuskern umgreifend, durch den dorsalen Vaguskern hindurch nach aussen treten. Der Hypoglossuskern läge also in der Vagusschlinge gleich wie der Abducenskern im Facialisknie.

Das solitäre Bündel (absteigende Vagoglossopharyngeuswurzel Autt.) enthält vorwiegend Glossopharyngeusfasern (Roller), die auch zuerst markhaltig werden. Dann werden Züge zur direkten sensorischen Kleinhirnbahn, später solche zu den Vorderhörnern des Rückenmarks und gekreuzte Fasern zur Rhaphe markhaltig und schliesslich solche zu den Kernen der Hinterstränge und die oben genannten vom dorsalen Vaguskerne herstammenden Fäserchen.

Zum Glossopharyngeus sollen aus grossen Ganglienzellen Fasern als motorische Wurzel aufsteigen.

Die Arbeit bringt also in vielen Hinsichten Neues. Da aber die angewendete Methode (Markscheidenentwicklung) nicht ausreicht, so verwickelte Dinge ganz sicher zu stellen, so darf man wohl eine Nachprüfung an Degenerationsmaterial wünschen. Ein zweiter Theil der Arbeit enthält Beobachtungen über pathologische Zustände der Vaguskerne und ist an dieser Stelle nicht zu besprechen.

Der N. trigeminus ist bisher, soweit der Antheil der einzelnen Wurzeln in Betracht kommt, noch nie genügend, d. h. mit zur Entscheidung ausreichenden Methoden untersucht worden. Die bei Degeneration entstehenden klaren Bilder Bregmann's (s. Nr. 49) lösen viele Zweifel und stellen so manches Unsichere fest. Es degeneriren nach einer Durchschneidung jenseit des Ganglion oder innerhalb desselben Fasern aus allen Wurzeln oder die ganzen Wurzeln. So ist endlich der sichere Beweis erbracht, dass die sogen. absteigende Wurzel wirklich in den Nerven eingeht, ist der Antheil der einzelnen Aeste an der aufsteigenden Wurzel, das Verhalten der Portio minor und das der Substantia gelatinosa am Hinterhorn sichergestellt. Die absteigende Wurzel degenerirt gewöhnlich mit der Portio minor zusammen. Die Faserbündel, die in der Medianlinie kreuzend am Boden der Rhaphe entlang zum Quintus zu ziehen scheinen, werden von Vielen als gekreuzte Wurzelbündel aufgefasst. Dass sie nicht nach Durchtrennung des Nerven degeneriren, spricht entschieden dagegen und ist wohl mit der älteren und von *Referent* neuerdings aus vergleichend anatomischen Gründen wieder vertretenen Ansicht vereinbar, dass es sich hier um einen Zug aus der centralen Trigeminusbahn, also der Bahn höherer Ordnung handelt.

Merkwürdiger Weise kommt die Arbeit von Poniatowsky (110), die, wie die Bregmann's, in Obersteiner's Laboratorium entstanden ist, zu mehrfach ganz anderen Anschauungen über die Quintuswurzel. P.'s Material (menschliche Früchte und Erwachsene, dann einige Thiere aus verschiedenen Ordnungen), das an gefärbten Schnitten untersucht wurde, konnte unmöglich so klare eindeutige Bilder geben wie das experimentell so schön vorbereitete Bregmann's; daher vielleicht die Verschiedenheiten. Nach P. gelangen in die sensible Trigeminuswurzel ausser der aufsteigenden Wurzel, deren Ursprung im Hinterhorne liegt, noch Fasern aus dem sensiblen Kerne der gleichen und dem der gekreuzten Seite. Der behauptete Zuzug aus dem Locus coeruleus und der aus dem Kleinhirn scheinen ihm mehr als zweifelhaft. Auch die motorische Wurzel erhält neben den aus dem gleichseitigen Kerne stammenden Fasern solche aus dem gekreuzt liegenden, ausserdem gesellt sich ihr die absteigende Wurzel zu.

Der Studien von Bregmann (49) über den *Facialiskern* ist bereits oben (Histologie) gedacht. Experimentell ganz zu den gleichen Ergebnissen wie Dieser kam auch Darkschewitsch (51), der an Meerschweinchen den Facialis ausriss oder unterband. Er beschreibt die schon von Nissl hervorgehobene Zweitheilung des Facialiskerns und findet, ganz wie Nissl, die Veränderungen wesentlich in den multipolaren Zellen; die bläschenförmigen wurden weniger davon getroffen. D.'s Versuche erstreckten sich mit gleichem Erfolge auch auf den Hypoglossus, ebenso hat er nach Unterbindung des Ischiadicus in den vorderen und hinteren Wurzeln der Lendenanschwellung reichlich degenerirte Fasern gefunden.

Tooth und Turner (112) fanden in einem Falle von Bulbärparalyse bei ganz atrophischem Facialiskerne und atrophischem Facialisknie wieder eine Menge gesunder Fasern im austretenden Facialis. Die Vff. vermuthen, dass sie hier die von Mendel angegebenen Facialisfasern vor sich hatten, die auf der Bahn des hinteren Längsbündels, vom Oculomotoriuskerne herkommend, mit dem Facialis austreten. In dem gleichen Falle wurden trotz Parese des weichen Gaumens und trotz Abduktorenlähmung der Stimmbänder der distale Theil des Vaguskernes und der Nucleus ambiguus intakt gefunden. [Die Vff. glauben, dass

Digitized by Google

die betreffenden Fasern aus dem Hypoglossuskerne entspringen müssten. Vom Accessoriuskern ist nicht die Rede. *Ref.*]

Der von Moeli (114) geschilderte Brückenherd, der, hinter den Vierhügeln beginnend, sich in das Gebiet des Trigeminusursprungs erstreckte, hatte starke Atrophie des Olivenmarkes zur Folge, was von M. auf Unterbrechung der centralen Haubenbahn bezogen wird, die ebenfalls deutlichen Faserschwund zeigte. Ebenso war die aufsteigende Acusticuswurzel atrophisch und es zeigte sich eine Faserabnahme in der Formatio reticularis cerebralwärts.

Mingazzini (113), der an fötalen, an erwachsenen und an pathologisch veränderten Hirnen seine Untersuchungen angestellt und namentlich Fälle ausgewählt hat, in denen die Degeneration der Pyramidenbahn oder ihre mangelnde Markentwickelung ein genaueres Verfolgen der sie umkreisenden Züge gestattete, hat den caudaleren Abschnitt der Oblongata-Rhaphe auf das Verhalten der Fibrae arciformes näher untersucht. Er unterscheidet: 1) Einen dorsalen Abschnitt etwa zwischen den Hypoglossuskernen. Die Fasern, die dort kreuzen, stellen die centrale Bahn des XII. Nerven dar, zum Theil auch gerathen sie in den Vagus und Oculomotoriuskern. 2) Die Portio interreticularis. Hier kreuzen wesentlich die Fasern aus den Kernen der Hinterstränge hinüber zur Schleife. 3) Portio interlemniscalis. Sie besteht in ihren zwei dorsalen Dritteln zumeist aus Querfasern und diese kommen meistens aus der Regio prae- und retrotrigeminalis. Ausserdem liegen hier Schrägfasern, die noch zur Schleifenkreuzung gehören, und aufsteigende Fasern zum Theil aus dem Schleifentheil der Fibrae arciformes externae anteriores. Zum Theil treten hier aber auch Fasern, aus der Pyramidengegend, hinauf zum Kerne des Hypoglossus. [*Ref.* ist für diesen Punkt auf Grund eigener Untersuchungen zum gleichen Resultat gekommen.] Im ventralen Drittel aber liegen nur Fasern aus der Regio prae- und retrotrigeminalis, Fasern, die, wie die Abbildung zeigt, identisch sind mit den Zügen aus dem Kleinhirn zur Olive.

Die Fibrae arciformes internae posteriores sollen enthalten: a) Züge aus den Hinterstrangkernen zum Nucleus XII, b) die schon bei der Rhaphe genannten centralen, zuführenden Bahnen zum gleichen Kern. Ventral von ihnen liegen als Fibrae interreticulares die Züge der Schleifenkreuzung und ganz ventral Fibrae prae- und retrotrigeminales, die, die Olive umfassend, hinübertreten, um den Stiel der gekreuzten Olive zu bilden. Die Fibrae arciformes externae anteriores bestehen in der Höhe der Schleifenkreuzung aus zwei Fasersystemen, beide aus den Kernen der Hinterstränge. Das früher sich mit Mark umgebende System konnte nur bis an die laterale Seite der Pyramiden verfolgt werden. Ein zweites, das sich gleichzeitig mit den Pyramiden fertig ausbildet und ihren Rand umgreift, schickt Fasern in die Pyramiden und in das Innere der Nuclei arciformes. Weiter vorn, da, wo der Hypoglossuskern am breitesten entwickelt ist, bestehen die in Rede stehenden Fasern wesentlich aus Zügen zum gekreuzten Kerne des Nervus XII. Ein kleiner Theil besteht aus gekreuzten Schleifenfasern. Die Fibrae arciformes externae posteriores stammen wahrscheinlich aus der Kapsel des Kernes des Nucleus funiculi gracilis. Die genauen Untersuchungen M.'s bestätigen hier vielfach ältere, auf geringerem Material aufgebaute Angaben, namentlich von *Referent*, Flechsig und Pal, und sichern und erweitern sie in erfreulicher Weise.

### 7) *Spinalganglien und Rückenmark.*

116) Gehuchten, A. van, Contribution à l'étude des ganglions cérébro-spinaux. Cellule VIII. 2. 1892.

117) Gehuchten, A. van, Nouvelles recherches sur les ganglions cérébro-spinaux. Cellule VIII. 2. 1892.

118) Retzius, G., Zur Kenntniss der Ganglienzellen der Spinalganglien. Biolog. Untersuchungen IV. 1892.

119) Lenhossék, M. von, Beobachtungen an den Spinalganglien u. am Rückenmark von Pristiurusembryonen. Anat. Anzeiger VII. 16. 17. 1892.

120) Gotch, F., and V. Horsley, On the mammalian nervous system, its functions and their localisations determined by an electrical method. With 7 Plates. Philosophical Transactions of the Royal Society of London Vol. 182. Section B. 60 pp. 1892.

121) Tooth, Howard H., On the relation of the posterior root to the posterior horn in the medulla and cord. Journ. of Physiol. XIII. 1892.

122) Pal, J., Ein Fall von Rückenmarks-Compression. Wien. klin. Wchnschr. VI. 24. 1892.

123) Mingazzini, Sulla fine struttura del Midollo spinale dell'uomo. Revista sperimentale di freniatria 1892.

124) Berdez, Recherches expérimentales sur le trajet des fibres centripètes dans la moelle épinière. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 5; Mai 1892.

125) Mott, W., Results of hemisection of the spinal cord in Monkeys. Philosophical Transactions of the Royal Society of London Vol. 183. p. 1. 1892.

126) Mott, W., Ascending degenerations resulting from lesions of the spinal cord in Monkeys. Physiological Laboratory of University College. Brain Part. LVIII. p. 215. 1892.

127) Redlich, E., Die hinteren Wurzeln d. Rückenmarkes u. die pathologische Anatomie der Tabes dorsalis. Jahrbb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 1. 1892.

128) Dejerine, Du rôle joué par les lésions des racines postérieures dans la sclérose medullaire des ataxiques. Semaine méd. XII. 63. 1892.

129) Robinson, Arthur, Observations upon the development of the spinal cord in mus musculus and mus decumanus; the formation of the septa and the fissures. Report of the sixty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science held at Cardiff in August 1891. Brit. med. Journ. p. 691. 1892.

130) Robinson, Arthur, The development of the posterior columns, of the posterior fissure and of the central canal of the spinal cord. With 2 Plates. Studies in Anatomy, Owen's College Vol. I. p. 67. 1892. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

131) Bräutigam, Heinrich, Vergleichend-anatomische Untersuchungen des Conus medullaris. Dorpat 1892. E. J. Karow. 8. 100 S. mit 1 Tafel. (Viel Einzelangaben, zum Referat nicht geeignet.). Dasselbe in: Jahrbb. d. Psychiatrie XI. 1892.

132) Tourneux, F., Sur la structure et sur le

Digitized by Google

développement du fil terminal de la moelle chez l'homme. Comptes rendus hébdomadaires de la société de Biologie 9. S. IV. 15. p. 340. 1892. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

133) Kallius, E., Ueber die Medulla spinalis u. die Medulla oblongata von Troglodytes niger. Inaug.-Diss. Berlin 1892. 8. 39 S. (Grosse Aehnlichkeit mit der menschlichen Oblongata. Einzelne Abweichungen.)

134) Glazebrook, R. T., and Skinner, Some notes on Clarke's cells. Proceedings of the Cambridge Philosophical Society VII. 5. p. 50. 1892. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

135) Sherrington, C. S., The nuclei in the lumbar cord for the muscles of the pelvic limb. Proceedings of the Physiological Society. London 1892. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

136) Brazzola, F., Sul decorso endocranico delle vie di senso nell'uomo e più specialmente sul decorso dei fasci spinali posteriori. Bologna 1892. 8. 10 pp. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

Bekanntlich kommen in den Spinalganglien der Fische deutlich bipolare Zellen vor, während bei den höheren Säugern die anscheinend unipolaren Zellen ihren einzigen Fortsatz bald in einen aufsteigenden und absteigenden Ast theilen. Es ist nun Lenhossék (119) an Embryonen von Pristiurus zur Ansicht gekommen, dass alle oppositopolaren Zellen zum ventralen, alle unipolaren zum dorsalen Aste des sensiblen Nerven in Beziehung stehen. Seine weiteren Untersuchungen lassen es wahrscheinlich erscheinen, dass auch bei höheren Vertebraten die Differenz der Form der Spinalganglienzellen lediglich durch die räumliche Lage der Zellen zum abgehenden Nervenzweige bedingt ist. Das Rückenmark der Pristiurus-Embryonen lässt fast überall die gleichen Zellen und Fasern erkennen, die in der letzten Zeit die Golgi'sche Methode am Medullarrohre des Hühnchens enthüllte. Da diese Verhältnisse in früheren Berichten wiederholt geschildert worden sind, so kann hier auf das reich illustrirte Original verwiesen werden.

Ganz die gleichen Uebergangsformen von oppositopolaren Zellen zu unipolaren mit sich theilendem Fortsatz hat Retzius (118) bei Gobius gefunden; er kann aber der Deutung von Lenhossék sich nicht anschliessen, weil die verschiedenen Formen nicht etwa getrennt, sondern in allen Theilen des Ganglion gemischt vorkamen.

van Gehuchten's Untersuchungen (116, 117) an den Spinalganglien von Vögeln und Säugern bestätigen die bipolare Natur ihrer Zellen, sie beschäftigen sich vergleichend mit den Spinalganglienzellen der anderen Wirbelthiere und weisen die Uebergangsformen nach, die von den Zellen der Fische zu denen der Säuger u. s. w. führen. v. G. steht ganz auf dem Standpunkte, dass die Spinalganglien die wahren Ursprungskerne der sensiblen Nerven seien. Die Ganglien des Trigeminus, des Glossopharyngeus, wie die des Vagus gleichen den Spinalganglien vollkommen. Das gilt auch für das Ganglion spirale des Acusticus, aber dessen Nervenzellen bleiben dauernd oppositopolar, sie behalten also die Form, die sie, ausser etwa bei den Fischen, bei den übrigen Wirbelthieren nur vorübergehend gehabt haben.

Gotch und Horsley (120) haben den Wegen nachgeforscht, die ein im Gehirn oder Rückenmark gesetzter elektrischer Reiz nach der Peripherie hin verfolgte, oder auch der Bahn, die ein solcher, der dem peripherischen Nerven mitgetheilt wurde, aufwärts einschlug. Die ausserordentlich interessanten und genauen Anordnungen, die zur Messung der eintretenden elektrischen Schwankungen in dem untersuchten Theile dienten, ebenso wie der ganze wesentliche Inhalt der Schrift können an diesem Platze nicht wiedergegeben werden. Wohl aber bieten die Resultate der auf reiches Material gestützten Untersuchung auch in anatomischer Hinsicht kein geringes Interesse. G. und H. fanden, dass bei Weitem die Mehrzahl der eintretenden Impulse im Rückenmarke auf der Seite des Wurzeleintritts aufwärts steigt, dass nur ein kleiner Theil im Hinterstrange der gekreuzten Seite und ein noch kleinerer ebenda im Seitenstrange aufwärts gelangt. Der direkte Pfad für eintretende Reize liegt in den Hintersträngen der gleichen Seite. Die Bahn in den gekreuzten Hintersträngen und in den gleichseitigen Seitensträngen muss eine indirekte sein. Auch im gleichseitigen Hinterstrange scheinen indirekte Bahnen zu verlaufen. Von den elektrischen Schwankungen wurden übertragen durch

| | |
|---|---|
| den Hinterstrang der gleichen Seite . . . | 60% |
| den Seitenstrang der gleichen Seite . . . . | 20% |
| Es gingen also auf der gleichen Seite hirnwärts | 80% |
| Im Hinterstrang der gekreuzten Seite . . . | 15% |
| im Seitenstrang . . . . . | 5% |
| Also auf der gekreuzten Seite . . . . . | 20% |

*Das stimmt recht gut mit unseren anatomischen Auffassungen vom Faserverlaufe der sensiblen Bahn in den Hinter- und Seitensträngen,* die dadurch neue Bekräftigung empfangen. Die vom Gehirn abwärts steigenden Bahnen in Rückenmark und Nerven wurden in der Weise studirt, dass verschiedene Theile des vom Gehirn getrennten Rückenmarkes auf einem Querschnitt gereizt wurden und dann im peripherischen gemischten Nerven nach den elektrischen Schwankungen gesucht wurde. Geringe Reizung der Hinterstränge wurde nur *absteigend* in die hinteren Wurzeln der gleichen Seite und so in den gemischten Nerv übertragen. Bei starker Reizung eines Hinterstranges gingen auch Impulse hinüber auf die gekreuzten hinteren Wurzeln. Reizung des Seitenstranges liess im gleichseitigen Nerven Veränderung des elektrischen Zustandes erkennen. Im Ganzen gingen 82% auf der gleichen Seite durch die Hinterstränge (73%) und Seitenstränge (9%) herab und 18% auf der gekreuzten, wobei 15% auf die Hinterstränge und 3% auf die Seitenstränge kommen. Mit Leichtigkeit liess sich auch zeigen, dass und wie elektrische Reize das Rückenmark passirten, die auf den ein-

Digitized by Google

zelnen Rindenfeldern angebracht waren. Man sieht, dass in den Hintersträngen sowohl auf- als absteigend geleitet wird, es zeigt sich, dass aber für alle Reize, die durch eine Vorderwurzel dem Rückenmarke zugeschickt werden, vollständige Obstruktion besteht, dass sie nicht hirnwärts weitergeleitet werden. Einerlei, ob man die motorische Bahn in der Rinde, im Stabkranze oder in den Seitensträngen reizte, immer liess sich deutliche Verminderung des elektrischen Vorgangs und eine Verspätung erkennen, wenn er an der Vorderwurzel austrat. Jeder vom Rückenmarke selbst ausgehende Reiz gelangt sowohl in den hinteren als in den vorderen Wurzeln abwärts.

Dies in Kurzem der Theil der Resultate, der ein anatomisches Interesse bietet. Man sieht, die bisher bekannten anatomischen Daten stehen nirgends in Widerspruch zu diesen physiologisch ergründeten Thatsachen. Auf die interessante, 524 Seiten starke und mit zahlreichen klaren Abbildungen versehene Abhandlung soll hier ausdrücklich hingewiesen werden; sie bringt unsere physiologischen Kenntnisse ein gutes Stück vorwärts.

Auch die experimentell-anatomische Methode ist, wie im Vorjahre, wieder mehrfach zur Verfolgung der Rückenmarksbahnen angewendet worden. Singer's und Münzer's Arbeiten wirken hier befruchtend weiter.

Die Frage nach dem Verlaufe der Wurzelfasern im Rückenmarke wird immer von Neuem aufgegriffen. Jetzt hat Berdez (124), wie schon Singer und Münzer, mit der Marchi'schen Methode arbeitend, wieder eine Anzahl solcher Rückenmarke untersucht, an denen hintere Wurzeln durchschnitten waren. Es wird der nun wohl endlich sicherstehende Verlauf direkter Wurzelbahnen in den Goll'schen Strängen wieder bestätigt, wobei aber der Vorbehalt gemacht wird, dass der allermedialste Theil nicht Wurzelfasern, sondern Fasern, die aus der grauen Substanz stammen, führe. In den Vorderseitensträngen wurden auch bei einseitiger Wurzeltrennung beiderseits zerstreut aufsteigend degenerirende Fasern gefunden, besonders viele zeigten sich in der Kleinhirnseitenstrangbahn, ein Befund, der nach einfacher Wurzeltrennung bisher noch nicht erhoben worden ist. Einige wenige degenerirte Fasern finden sich auch in dem gekreuzten Hinterstrange. Schliesslich liess sich zeigen, dass auch in den Hintersträngen absteigende Fasern degeneriren, die in ihrem medialsten Gebiet liegen.

Dann hat Mott (125. 126) an einer Anzahl Affen das Rückenmark halbseitig durchschnitten und die Thiere Monate lang am Leben erhalten. Eine grosse Monographie mit zahlreichen Photographien giebt die anatomischen Resultate wieder, die sich wesentlich decken mit den von Singer u. A. erhaltenen und in diesen Berichten mehrfach angezeigten. Einige Zeit nach der halbseitigen Durchschneidung kehrt die Beweglichkeit in der gelähmten Seite wieder, es sind zunächst associirte Bewegungen, Beugungen und Streckungen, aber doch wird der Fuss, namentlich beim Greifen und beim Halten am Käfig, auf der früher gelähmten Seite gewöhnlich nicht mehr in Gebrauch genommen. Für die Sensibilität erwiesen sich Hitze, Stiche, faradische Reize als ungenügend zur Prüfung, während die von Schiff empfohlene Klemmpincette durchweg gute Resultate gab. Es konnte durch diese festgestellt werden, dass dauernd auf der Seite der Durchschneidung das Gefühl herabgesetzt war; dort entfernte das Thier nie die Pincette. Reizung des Beincentrum in der Hirnrinde rief zuweilen gar keine, zuweilen bei sehr starken Reizen geringe Bewegung im geschwächten Beine hervor. Die sekundären Degenerationen, die nach der Durchschneidung eintreten, bestätigen im Wesentlichen die früher referirten Angaben von Singer, Homén und Tooth: aufsteigende Degeneration in den Hintersträngen der gleichen Seite, aufsteigende Degeneration der Kleinhirnseitenstrangbahn, absteigende der Pyramidenbahn, aufsteigende Degeneration des Fasciculus anterolateralis. M. glaubt nicht, dass, wie *Referent* angab, in den gekreuzten Vorderseitensträngen die sekundäre sensorische Bahn aufsteige, weil er hier keine Degeneration gefunden hat. Das liegt in der Methode. Mit der von M. nicht angewendeten Marchi'schen Schwärzung, die einzelne Fasern erkennen lässt, ist dort nach Durchschneidung allerdings eine ganze Anzahl aufsteigend degenerirender Fäserchen zu finden (vgl. Nr. 124). Die Kleinhirnseitenstrangbahn entspringt aus den Zellen der Clarke'schen Säule. Die Fasern des Tractus antero-lateralis entspringen wahrscheinlich aus Zellen des Hinterhorns, kreuzen in der vorderen oder hinteren Commissur oder in beiden, möglicherweise kommen sie auch aus Zellen der gleichen Seite. Nach halbseitiger Durchschneidung degenerirt jedenfalls nur das gleichseitige Bündel. M. erörtert ausführlich die verschiedenen Ansichten, die über die sensible Leitung im Rückenmarke aufgestellt werden. Beim Affen gehen schmerzhafte Gefühlseindrücke jedenfalls auf beiden Seiten des Rückenmarkes in die Höhe, ebenso das Gefühl für Wärme. Tast- und Druckeindrücke, die mit Lokalisation verknüpft sind, ziehen auf der gleichen Seite aufwärts, doch kann sich einige Zeit nach der Durchschneidung auch eine contralaterale Bahn für sie eröffnen. Muskeleindrücke gelangen jedenfalls gleichseitig aufwärts. Das spricht (*Ref.*) mindestens dafür, dass ein grosser Theil der sensorischen Bahn, was ja auch der direkte Anblick der Faserung beweist, in den Hintersträngen und, was die Degenerationsversuche beweisen, im Tractus anterolateralis und der Kleinhirnseitenstrangbahn gleichseitig verlaufen, während ein geringerer, eben der, dessen Nachweis M. nicht gelungen ist, kreuzen muss. Die Arbeit enthält eine ausgezeich-

Digitized by Google

nete Literaturübersicht. Angehängt ist ein Fall von Hemicompression des Rückenmarkes durch einen Tumor, in dem eine sehr genaue Untersuchung des Gefühls vorgenommen worden ist. Er spricht, wie einige andere früher mitgetheilte, nicht ganz für die Brown-Sequard'schen Ansichten. Weitere klinische Untersuchungen über den Verlauf der einzelnen Gefühlsbahnen beim Menschen sind also noch nöthig.

In einer zweiten Mittheilung bespricht Mott (126) die Resultate, die sich nach halbseitiger Durchschneidung für den Verlauf der Kleinhirnseitenstrangbahn und des Tractus anterolateralis ergeben haben (Marchi'sche Methode). Die Erfahrungen stehen in guter Uebereinstimmung mit den Resultaten von Loewenthal und Auerbach (siehe frühere Berichte). M. fasst sie in folgender Weise zusammen. An der Peripherie des Vorderseitenstranges liegen zwei Bündel von Kleinhirnbahnen. Das ventrale (Gowers'sche Bündel) kann bei Affen vollkommen durchschnitten werden, ohne dass Analgesie entsteht. Es endigt in ventralen Theilen des Oberwurms, die es durch den Bindearm erreicht. Auf seinem Verlaufe macht es eine eigenthümliche Schlinge über den Quintus. Das dorsale, identisch mit der Kleinhirnseitenstrangbahn, verbindet die Zellen der Clarke'schen Säule mit der dorsalen Portion des Oberwurms.

Aus der Beschreibung der eintretenden Hinterwurzeln, die Tooth (121) giebt, ist als neu hervorzuheben, dass Th. ein mediales Bündel in der Substantia gelatinosa enden lässt und dass er die absteigende Quintuswurzel, die ebenda endet, diesem medialen Bündel für homolog ansieht. Von der Höhe des 2. Cervikalnerven aufwärts tritt die betreffende Fasergruppe der Hinterwurzel nicht in die Substantia gelatinosa, wo die Quintuswurzel einstrahlt, sondern um diese herum in die Substantia spongiosa. Die absteigend erfolgende Degeneration der Quintuswurzel wird bestätigt.

Wenn man die diesjährigen Angaben über den Verlauf der hinteren Wurzeln mit den in den letzten Berichten erwähnten zusammenhält, so wird man erkennen, dass ausserordentlich viel übereinstimmend von den verschiedensten Seiten gefunden ist. Mehr und mehr befestigt sich die Lehre hier. Ja, gerade neuerdings erhalten wir von Redlich (127) und von Dejerine (128) Untersuchungen über die Wurzelveränderungen bei Tabes, die von der pathologischen Seite das Erreichte beleuchten und vortrefflich stützen. Die Lokalisation der tabischen Veränderungen lässt sich nach diesen Autoren einfach und zwanglos verstehen, wenn man die zuerst von Singer gebrachten Angaben über den Verlauf der hinteren Wurzelfasern in den Hintersträngen acceptirt. Diese Angaben haben überhaupt bisher nur Bestätigungen erfahren und ihre Ergebnisse dürfen wohl endlich als festgestellt angesehen werden.

Auch für die sekundäre motorische Bahn erhalten wir durch Untersuchungen auf pathologischem Gebiete diesmal Bestätigung. Die Fasern, die von der Pyramidenbahn hinüber in das Vorderhorn führen, degeneriren, wie Fürstner vor einigen Jahren gezeigt hat, bei der amyotrophischen Lateralsklerose. Es kommt dadurch regelmässig ein Faserausfall in dem grauen Netze des Vorderhorns zu Stande. Neuerdings hat Mingazzini (123) einen solchen Fall in einer completen Serie durchuntersucht und unabhängig von Fürstner den gleichen Befund erhoben. Er bringt Gründe für die Annahme herbei, dass dieses Netz ganz aus Collateralen der sekundären motorischen Bahn bestehe. Alle Zellengruppen in den Vorderhörnern waren verschwunden. Da sicher während des Lebens keine sensiblen Störungen bestanden haben, so kann die postero-laterale Gruppe, der von einigen Autoren sensitive Natur beigelegt wird, diese nicht haben. M. meint aber, dass die Untersuchungen der Amputationsrückenmarke dahin drängen, anzunehmen, dass diese Gruppe doch mit den hinteren Wurzelfasern in besonderer Beziehung stehe, und glaubt, dass dies durch Anlegen der hinteren Wurzelcollateralen an Zellen, die Vorderwurzeln entsenden, geschehe. Die Degeneration der motorischen Theile in der grauen Substanz hat auch gestattet, die Commissura anterior in zwei Bündel zu zerlegen, deren erstes degenerirt, weil es zum motorischen System gehört, deren zweites, wesentlich aus den Hinterhörnern stammendes, mit der centralen sensorischen Bahn des *Referenten* identisch wäre.

Der Fall fast completer Rückenmarksdurchtrennung im Bereiche des 12. Brustwirbels (durch Tumor), den Pal (122) beschreibt, bietet dadurch ein besonderes Interesse, dass wegen des tiefen Niveau der Durchtrennung aufsteigend ausser den inneren Hintersträngen noch ganz isolirt beiderseits der Tractus antero-lateralis degenerirt war. Die Kleinhirnseitenstrangbahn blieb intakt, weil ihre Ursprungscentren etwas weiter cerebralwärts liegen. So bot sich Gelegenheit, Verlauf und Ausbreitung des erwähnten Seitenstrangbündels auf's Genaueste zu verfolgen.

### 8) *Vergleichend-Anatomisches*

(soweit noch nicht in früheren Abschnitten erwähnt).

137) David, J., On the histological structure of the medulla of petromyzon. Journ. of comparative Neurol. II. p. 92. 1892.

(Golgi-Methode. Zahlreiche Details siehe im Original. Die Müller'schen Fasern konnten bis in die Kerne des Acusticus und Trigeminus verfolgt werden, aber eine Beziehung dazu war nicht nachzuweisen. Sie gaben überall Collateralen in die graue und weisse Substanz ab. Es ist nie gelungen, eine Wurzelfaser in einer Zelle enden zu sehen.)

138) Burckhardt, Das Centralnervensystem von Protopterus Annectens. Eine vergleichende anatomische Studie. Mit 5 Taf. Berlin 1892. R. Friedländer & Sohn.

139) Burckhardt, The central nervous system of Protopterus Annectens. Journ. of comparative Neurol. II. p. 89. 1892. (Autorreferat.)

Digitized by Google

Burckhardt giebt zunächst eine Beschreibung des Rückenmarkes und der Oblongata. Im Allgemeinen herrscht der Amphibientypus. Bei Protopterus tritt zum ersten Mal in der Thierreihe eine Substantia gelatinosa Rolando auf. Die Wurzelfasern und die Kerne der Oblongata werden genauer beschrieben. Sie sind ausserordentlich einfach angeordnet. Der Trochlearis und der Abducens, die man bisher bei den Dipnoern vermisst hatte, werden nachgewiesen. Das Mittelhirn gleicht im Wesentlichen dem der Amphibien. Die wichtigsten Unterschiede zwischen dem Protopterusgehirn und dem der niederen Wirbelthiere liegen im primitiven Vorderhirn. Das Dach des Zwischenhirns ist sehr complicirt und es scheint die hier vorliegende Form ein Zwischenglied zwischen der des Amphibien- und der des Selachier-Gehirns zu bilden. Genauer beschrieben wird der aus drei ganz verschiedenen Theilen bestehende Complex der Zirbel und dann namentlich auch die Hypophysis, an der B. zum ersten Male neben dem oesophagealen Theile auch den cerebralen Theil als dünnen Sack beschreibt. Das Vorderhirn ist viel entwickelter als das der Amphibien. Hinten ventral erkennt man einen Theil, der nach Lage und Form seiner Zellen als Lobus hippocampi gedeutet wird. Im ganzen Mantel findet man eine Lage von Ganglienzellen getrennt von der centralen grauen Substanz, also eine primäre Rinde. Von dieser ist ein anderes Zellengebiet, ganz vorn, getrennt, das aus dem Lobus olfactorius Fasern erhält. Auch bei Protopterus liess sich ventral vom Lobus olfactorius eine kleine Erhebung, Lobus post-olfactorius (post-rhinal lobe Herrick's) nachweisen. Er entspricht dem, was His beim menschlichen Embryo als Lobus olfactorius posterior beschrieben und in die Substantia perforata des erwachsenen Gehirnes verfolgt hat. Sehr genau ist die Beschreibung der Adergeflechte. B. sieht im Protopterusgehirn ein Zwischenglied zwischen Amphibien- und Selachier-Gehirn.

140) Herrick, C. L., Additional notes on the teleost brain. Anatom. Anzeiger VII. 13. 14. 1892.

141) Herrick, C. L., Notes upon the anatomy and histology of the prosencephalon of teleosts. With 2 Plates. Americ. Naturalist XXVI. 302. p. 112. 1892.

142) Herrick, C. L., Contributions to the morphology of the brain of bony fishes. II. Studies on the brains of some American fresh-water fishes. (Continued.) With 2 Plates. Journ. of comparative Neurol. I. p. 333. Dec. 1891; II. p. 21. May 1892.

143) Malme, G. O. A. N., Studien über d. Gehirn d. Knochenfische. Stockholm 1892. 8. 60 S. mit 5 Taf. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

Herrick's Studien zur vergl. Anatomie des Knochenfischgehirns schreiten weiter vorwärts. Im Berichtsjahre erhielten wir von ihm Arbeiten über das Vorderhirn, die Commissuren und den Riechapparat, dann namentlich auch eine Beschreibung des Aufbaues von Zwischen- und Mittelhirn. Aus den Hemisphären stammen die dorsalen und die ventralen Pedunculi, der Fornix und das basale Vorderhirnbündel, ausserdem wahrscheinlich ein als Taenia thalami bezeichneter Zug im ventralen Zwischenhirngebiet, Praethalamus und Tuber cinereum. Vom Bulbus olfactorius gehen eine „Radix mesalis" zu Zellen in der „Axialportion" des Tuber und eine „Radix lateralis" zu dem caudal an der Basis liegenden „Hippocampal nidulus". Aus dem Vorderhirn stammt der Pedunculus ventralis zu den Hypoaria und der Pedunculus dorsalis, der bis in den Nucleus rotundus Fritsch verfolgt wird, wo er die mannigfachsten Beziehungen mit anderen Zwischenhirngebieten eingeht. Dieser Kern selbst wird histologisch genauer beschrieben als das bisher Fall war. Die Hypoaria werden als „modified representatives of the pes pedunculi" beschrieben und einige ihrer Zellengruppen werden geschildert. *Ref.* scheint das zu Irrthümern zu führen, denn bisher haben wir nur bei den Säugern und vielleicht den Vögeln echte Pedes pedunculi kennen gelernt, da wir unter dieser Bezeichnung immer und nur die Fasermasse aus der Rinde gemeint haben. Ein Kern dorsal von den Hypoaria wird von Herrick folgerecht als Nidulus niger bezeichnet.

In der erstgenannten Arbeit erfährt auch das Tectum opticum eine Beschreibung und wird ein übersichtliches Schema über den Faserverlauf im Fischhirn gegeben. Die zweite Arbeit befasst sich genauer mit dem Zwischen- und Mittelhirn. Es wird eine Anzahl von Kernen beschrieben und die Epiphysis und der Saccus vasculosus erfahren genaue Schilderung; dabei wird auch Rücksicht auf die Verhältnisse der Amphibien genommen, namentlich der Saccus vasculosus genauer beschrieben. Als „inter-optic commissures" werden geschildert: eine Commissura ventralis (Gudden?), eine Commissura transversa (Halleri), die horizontale Commissur von Fritsch, eine Commissura minor und eine Commissura superior tuberis. In der dorsalen Gegend des Thalamus werden die Epiphyse, das Ganglion habenulae und der Nidulus corticalis (Fritsch) beschrieben. Es folgt die Beschreibung des Tectum opticum, der Sehnerven und der benachbarten Züge. Dann wird im Mittelhirn noch eine grosse Anzahl von Kernen und Faserzügen beschrieben, wegen deren auf das Original verwiesen werden muss. Die Arbeiten von H. enthalten ungemein viele Einzelbeobachtungen und bringen jedenfalls die genaueste Beschreibung des Fischgehirns, die seit dem Werk von Mayser erschienen ist. Sie lassen jedoch erkennen, dass auf diesem so schwierigen Gebiete die bisher angewendeten, einfach anatomischen Methoden für die Sicherstellung vieler Punkte nicht ausreichend sind. *Ref.* weiss aus eigener Erfahrung, dass auch die Verfolgung der Markscheidenentwickelung hier nicht leicht zu gut verständlichen Bildern führt. Vielleicht bringt die experimentelle Methode hier einmal die Möglichkeit absolut sicherer Verfolgung von Faserzügen.

Digitized by Google

*Ref.* möchte anlässlich dieser Anzeige der Herrick'schen Arbeiten einen Irrthum im vorigen Bericht richtig stellen. Es hiess dort, dass die von H. behauptete Umwälzung mit Verkehrung der Schichten des Cerebellum bei einigen Reptilien durch dessen Zeichnungen nicht bewiesen werde. Correspondenz und weitere Zeichnungen haben mich inzwischen belehrt, dass es sich um eine Neigung der transversalen Ebene frontalwärts handelt, wodurch allerdings die sonst dem Ventrikel zugewendete Fläche des Kleinhirns dorsalwärts sieht.

144) Edinger, L., Untersuchungen über die vergleichende Anatomie des Gehirns. II. Theil. Das Zwischenhirn. Abhandl. d. Senckenbergischen Gesellschaft 1892. 4°. 56 S. mit 5 Tafeln.

145) Edinger, L., I. Theil. Das Vorderhirn. 2. Aufl. (Neudruck) 1892. 4°. 32 S. mit 4 Tafeln. (S. Bericht für 1888.)

Die Untersuchungen über die vergleichende Anatomie des Zwischenhirns bilden die Fortsetzung der vor 4 Jahren erschienenen Studien über die vergleichende Anatomie der Vorderhirns.

Es werden zunächst nur die Verhältnisse geschildert, welche an den einfachst gebauten Zwischenhirnformen, an denen der Selachier und der Amphibien aufzufinden sind. Von den hier nachweisbaren Grundlinien differenzirt sich in höheren Ordnungen das Zwischenhirn zum mindesten in zwei Richtungen weiter; bei den Knochenfischen entwickelt es sich zu einem viel mächtigeren Körper, dessen volle Klarstellung noch nicht gelungen ist, bei den Reptilien und Vögeln addiren sich im Wesentlichen zu den bei den vorhin genannten Ordnungen nachweisbaren Faserungen solche, die aus dem Vorderhirn und speciell aus dessen Rindengebiete stammen. Eine Anzahl neuer Ganglien tritt auf, und es differenziren sich aus den bei den niederen Ordnungen noch nicht völlig vom centralen Höhlengrau getrennten Abtheilungen deutliche Kerne von guter Abgrenzung.

Vom Selachiergehirn wird eine eingehende Schilderung der äusseren Form, dann auch speciell des Faserverlaufes gegeben. Es liess sich für die erstere Manches (Lobus posterior, Hypophysis etc.) dem Bekannten beifügen, auch konnten mehrere Ganglien abgeschieden werden. Für die Faserung ergaben sich namentlich durch das Studium der Markscheidenentwickelung viele gesicherte Verhältnisse.

Die eigentliche Ursprungstätte der meisten Zwischenhirnfasersysteme ist das dorso-caudale Gebiet der Pars infundibularis. Von dort her entspringt der Fasciculus longitudinalis posterior, der leicht und mit völliger Sicherheit und Klarheit hier von seinem Ursprunge bis in die Vorderstränge des Rückenmarkes verfolgt werden konnte. Lateral und caudal von ihm entspringen die Processus ad cerebellum, die, nachdem sie eine kurze Strecke an der Basis dahingezogen sind, im Mittelhirn die Bindearmkreuzung eingehen und sich dann zum Kleinhirn wenden. Es ist gelungen, im Ganzen 12 Faserzüge zu sondern und von den meisten Ursprung und Ende festzustellen. Dazu kommen noch 6 Commissuren, bez. Kreuzungen. Diese Feststellung war nur dadurch möglich, dass an embryonalen und erwachsenen Thieren zum ersten Male das Selachierhirn mittels einer differenzirenden Markscheidenfärbung untersucht wurde.

Aus dem Vorderhirn stammen: 1) Die basalen Vorderhirnbündel. Ein Theil, der zuerst markhaltig wird, endet im Infundibulartheil, ein anderer zieht weiter hinab. 2) Das Mantelbündel aus dem Mantelheil des Vorderhirns. Es zieht erst ventral, überschreitet aussen den hier vom Mittelhirn herabkommenden Sehnerv und geht hinter dessen Chiasma mit dem anderen Mantelbündel eine mächtige Kreuzung ein. Diese Kreuzung entspricht dem, was bisher Commissura transversa Halleri genannt wurde. Nach der Kreuzung ziehen die Fasern schräg aufsteigend über das Zwischenhirn weg und senken sich in die basalen Theile des Mittelhirndaches; weiter konnten sie nicht verfolgt werden. Das Mantelbündel ist das Bündel, das am spätesten von allen Faserzügen des Vorder- oder Zwischenhirns markhaltig wird. Dorsal von ihm ziehen, aus den caudalen Partien des Mittelhirns stammend, die dicken Fasern der Decussatio transversa herab. Sie kreuzen etwas caudal und dorsal vom Chiasma. Ueber die Homologa dieser beiden Kreuzungen bei den übrigen Wirbelthieren siehe im Original.

Das Zwischenhirn der Amphibien wurde an zahlreichen Serien von Schnitten durch erwachsene und embryonale Köpfe der verschiedenen hier zugänglichen Arten untersucht. Neben der Markscheidenfärbung kamen die Golgi'sche Methode, die Carmin- und Hämatoxylinfärbung und zahlreiche Blutgefässinjektionen zur Anwendung. Aus der Beschreibung der allgemeinen Formverhältnisse soll hervorgehoben werden, dass die caudale Gegend des Infundibulum vielfach in neuem Lichte gegen die bisherigen Untersuchungen erscheint, und dass es namentlich gelungen ist, den Saccus vasculosus eingehender zu studiren und als Ausstülpung der caudalen Zwischenhirnpartie zu erkennen. Am genauesten wird das Zwischenhirn des Frosches geschildert, dem dann die Schilderung der anderen Amphibiengehirne, Bufo, Siredon, Triton, Salamandra folgt. In der grauen Substanz lassen sich abscheiden: ein Corpus geniculatum an der Aussenfläche unter dem Opticus, dann die nicht ganz scharf von einander geschiedenen frontalen und caudalen Zwischenhirnganglien; dazu kommt noch das Ganglion habenulae, und als fünfte Region wäre die Partie dicht über dem Infundibulum mit dessen dorsaler Wand abzusondern, weil hier zwei Faserbündel ihren Ursprung nehmen, die mit anderen Zwischenhirnpartien keine Beziehung haben. Aus der zusammenfassenden Beschreibung der Fasersysteme im Zwischenhirn sei erwähnt, dass die folgenden Verbindungen mit dem Vorderhirn


Digitized by Google

nachgewiesen sind: 1) das basale Vorderhirnbündel mit ähnlichem Verlaufe, wie bei den Selachiern; 2) ein Tractus zum Ganglion habenulae; 3) eine Zwischenhirnwurzel des Olfactorius und 4) aber nicht ganz sicher, die Fasern zur Decussatio postoptica, die nach Lage hinter dem Chiasma und weiterem Verhalten der gekreuzten Schenkel der „Kreuzung des Mantelbündel", wie sie bei den Selachiern geschildert wurde, entspricht. Aus dem Zwischenhirngrau entspringen folgende Faserzüge: ein Tractus thalami anterior und ein Tractus thalami posterior, je aus den oben genannten zwei Ganglien. Vom Ganglion habenulae aus sind die gleichen Faserzüge wie bei den Selachiern verfolgt worden. Aus dem Mittelhirn gelangen in das Zwischenhirn ausser den lateral liegenden Opticusfasern die Fasern der Decussatio transversa; sie sind bisher mit denen der Decussatio postoptica zusammengeworfen worden. Zum Cerebellum werden die Bindearme verfolgt, und weiter hinab gelangt das hintere Längsbündel. Eine eingehende Schilderung erfährt noch die Hypophyse, an der drei im Bau ganz verschiedene Theile unterschieden werden.

146) Köppen, M., Beiträge zur vergleichenden Anatomie d. Centralnervensystems d. Wirbelthiere zur Anatomie d. Eidechsengehirns. Abdruck aus d. morphol. Arbeiten, herausgeg. von G. Schwalbe I. 3. 1892.

Der Vf. studirte am Eidechsengehirn das Verhalten der grossen Fasern im Rückenmark, das Grossfaserbündel und das hintere Längsbündel. In Bezug auf Ersteres erwiesen sich die Verhältnisse wie beim Frosch. Das hintere Längsbündel war bei der Eidechse durch das ganze Rückenmark zu verfolgen, ein Verhältniss, das vielleicht mit der starken Schwanzbildung in Beziehung steht. Im Ventralstrang trennt sich sehr deutlich ein Strang mit gruppirten Fasern und ein Strang mit ungruppirten Fasern. Sehr hervor tritt im Eidechsengehirn überall das Vorkommen einer gelatinösen Substanz, deren Lagerung und Beziehungen ausführlich beschrieben werden. Besonders interessant sind ihre Verhältnisse am Lobus opticus, wo die Ursprungstätte des Opticus und ein Fasersystem, durch welche das Opticusursprunggebiet mit anderen Gebieten des Gehirns in Verbindung steht (innere Kernfaserung), durch gelatinöse Substanz deutlich getrennt wird (Fig. 42). Ueber die Faserungen des Eidechsengehirns, besonders über die Faserung im Zwischenhirn, Tuber cinereum, Grosshirn und Lobus olfactorius wird man sich am besten mit Hülfe der der Arbeit beigegebenen 43 Figuren orientiren.

147) Meyer, Adolf, Ueber d. Vorderhirn einiger Reptilien. Ztschr. f. wiss. Zoologie LV. p. 63. 1892.

Die sehr gewissenhafte und eingehende Monographie behandelt ausführlich das Gehirn einer Natterart und dann, mehr übersichtlich, das einiger Saurier. Es sei gleich hervorgehoben, dass sich nicht unbeträchtliche Differenzen innerhalb der Reptilienreihe am Vorderhirn finden, dass namentlich das Schildkrötengehirn in einigen Beziehungen das relativ niedrigste zu sein scheint. Das Vorderhirn wird eingetheilt in Mantel und Kern. Den ersteren beschreibt M. mit seiner Rinde im Wesentlichen, wie er früher von *Ref.* geschildert worden ist. Unter Kern versteht er das ganze basale Gebiet und die Stammlappen. Hier lassen sich mehrere eigene Ganglienbezirke abscheiden, so mediobasal ein vorderes und ein hinteres Ganglion der Basis, dann lateral, im Gebiete des eigentlichen Stammganglion, der Nucleus sphaericus: Endstätte eines starken Zuges aus dem Riechapparate, das laterale Ganglion und das mediale, letzteres das Einstrahlungsgebiet des basalen Vorderhirnbündels. Dazu kommt noch die als Analogon des Septum pellucidum aufgefasste mediale Ventrikelwand. Aus ihr entspringt ein relativ starkes Bündel markhaltiger Fasern, das an die Basis herabtretend dort das basale Vorderhirnbündel umschlingt und an der medialen Seite des Opticus hinauf zum Ganglion habenulae zieht (Markbündel der strahlenden Scheidewand Autt. „Täniabündel" M.). Der Hemisphärenmantel besitzt nicht, wie angenommen wurde, eine eigentliche Balkenverbindung, sondern nur Züge, die in der Schlussplatte quer ziehen. Als solche werden geschildert die markhaltigen Fasern der Commissura ant. olfact. und die marklosen eines beide Stammganglien unter sich verbindenden Zuges — Hemisphärenantheil der Commissura anterior. Ein Fornixrudiment mit Commissur im Sinne von Rabl-Rückhardt wurde bei der Natter nicht gefunden, es erkennt aber M., und wohl mit Recht, in den aus der Rinde in die Schlussplatte ziehenden Fasern die Analoga der Columnae fornicis. Sie sind zunächst bis an die mediale Seite des basalen Vorderhirnbündels verfolgt, ziehen aber wahrscheinlich bis an die Basis des Zwischenhirns. Einzelne andere kleinere Züge, die vielleicht zum Fornixsystem gehören, werden noch beschrieben.

Mit vollem Recht betont M. am Schlusse seiner Arbeit, dass eine Förderung unseres Wissens vom Gehirn der niederen Wirbelthiere wesentlich von der Anwendung anderer Methoden als der Serienschnitte vom reifen Thiere zu erwarten sei. Auch bei den Reptilien liegen schon Verhältnisse vor, die viel complicirter sind, als man erwartet hat.

148) Solavunos, Georgios L., Beiträge zur feineren Anatomie des Rückenmarkes der Amphibien. Festschr. für *A. v. Kölliker*, gewidmet vom anatom. Institut zu Würzburg 1892.

149) Sala, C. L., Estructura de la Médula espinal de los Batracios. Trabajos del Laboratorio de histologia de la Facultad de Medicina de Barcelona Febr. 1892.

Die feineren Verhältnisse des Froschrückenmarkes, die Sala (149) auf Grund von Silberschwärzungen schildert, lassen im Allgemeinen die gleichen Zellenarten, die gleichen Endigungen der Wurzeln, Fasern in der grauen Substanz u. s. w. erkennen, wie sie in letzten Jahren wiederholt für verschiedene Thiere durch die Golgi'sche Methode aufgedeckt worden sind. Im Wesentlichen neu

Digitized by Google

ist, dass aus den Strängen auch Collateralen entspringen, die im gewundenen Verlaufe sich nach der Peripherie wenden, wo sie in kleinen Knöpfchen dicht unter der Pia mehr oder weniger verzweigt enden, Collaterales externae. Auch innerhalb der Stränge selbst wird eine ähnliche Endigung beobachtet, Collaterales interstitiales. Ganz wie bei den Reptilien und Fischen und in vermindertem Maasse bei den Säugern, liegt beim Frosche der grösste Theil der Dentritenfortsätze innerhalb der weissen Substanz und es bilden ihre Ausläufer dicht unter der Oberfläche des Rückenmarkes ein starkes Geflecht, Plexus protoplasmaticus perimedullaris. An der gleichen Stelle liegt aber auch ein feines Faserwerk, das aus den Achsencylindern als Collaterales externae etc. stammt, Plexus nervosus perimedullaris. In ihn gehen auch Fasern aus der vorderen Commissur ein. Die Neuroglia besteht im Wesentlichen aus strahlenförmig gestellten Zellen, die nahe dem Centralkanal liegend die ganze weisse Substanz mit ihren ausserordentlich reichen Aufzweigungen durchziehen. Jedes dieser Fäserchen endet an der Rückenmarksoberfläche mit einem Knöpfchen. Der wichtigste neue Befund in dieser Arbeit liegt in dem Nachweis des perimedullären Flechtwerkes, in diesem ist reichlich Gelegenheit zum Contakt zwischen Achsencylindern und Dentritenfortsätzen gegeben.

Sclavunos (148) hat das Rückenmark von Tritonenlarven und von Siredon untersucht. Auch hier fand sich die Theilung der hinteren Wurzeln, das Aufsteigen in den Hintersträngen, die Collateralen aus den Hintersträngen zur grauen Substanz. Einige Collateralen bilden eine deutliche hintere Commissur. Es wird genau das Verhalten der Collateralen aus den Vorder- und Seitensträngen beschrieben, die in der grauen Substanz nach Theilung frei enden, zum Theil auch die graue Substanz peripherisch umkreisen und erst in ihrer dorsalen Partie sich aufsplittern. Die Beschreibung der Neuroglia zeigt, dass hier die nun wiederholt für die Wirbelthiere beschriebenen Verhältnisse ebenfalls vorliegen.

150) Herrick, C. J., The cerebrum and olfactories of the opossum. Didelphys Virginica. Journ. of comparative Neurol. II. p. 1. 1892.

Beschreibung der äusseren Form, dann genaue Schilderung des Riechapparates und der Rinde in verschiedenen Gebieten des Mantels. Der Bulbus olfactorius scheint im Wesentlichen die gleichen Verhältnisse zu bieten, wie bei anderen Säugern; seine einzelnen Schichten werden genau geschildert. Den Bulbus bezeichnet H. hier und in anderen Abhandlungen als Pero, in ihn mündet der Pes, von dem aus sich die Riechrinde rückwärts fortsetzt bis auf den Postrhinal lobe, der wohl identisch mit dem ist, was Broca als Espace quadrilatère bezeichnete. Aus dem Bulbus entspringen die Wurzelfaserzüge, von denen der kräftigste die Radix pedis lateralis ist. Ihre Fasern stammen aus der Körnerschicht des Bulbus, wenden sich dann über die Rinde des Crus hinweg und bleiben aussen auf der Rinde des Lobus pyriformis liegen, bis sie, sich medialwärts wendend, in den Hippocampus und besonders in den Gyrus fornicatus eintreten. Dabei lösen sie sich etwas auf der Oberfläche des Lobus pyriformis auf. Zweitens wird eine Radix pedis mesalis beschrieben, deren Fasern auf der ventralen, medialen und dorsalen Seite des Crus entspringend, rückwärts ziehen und in der Nähe der Fissura splenialis zum Gyrus fornicatus hinüberkreuzen. Mit ihnen vereinigen sich wahrscheinlich die wenigen Fasern einer Radix pedis intermedia. Unter Ental olfactory tract wird, wie es scheint, der vordere Bogen der Commissura anterior verstanden. Die Fasern scheinen wesentlich aus der Rinde des Crus zu stammen, dem frontalsten Ende des Lobus olfactorius, das bei den Säugern von der Kappe des Bulbus vorn überdeckt wird. Hippocampus, Fornix etc. sind sehr stark entwickelt, das Psalterium, „caudal portion of the dorsal commissure system" ist viel stärker als der Balken. Die vordere Commissur mit ihren 3 Abtheilungen besitzt ausser den Fasern zum Riechlappen noch solche zum Stirnlappen und zum Schläfenlappen. Sie ist offenbar die Hauptverbindung zwischen den frontalen Theilen des Gehirns. Es folgt eine genaue Beschreibung des Hippocampus und dann eine solche der Rinde und ihrer Zellen, für die auf das Original zu verweisen ist. H. erkennt in der Rinde zwei sehr verschiedene Zellentypen, die er als ästhesotische und kinästhesotische beschreibt. Sensible Rindentheile sollen sehr viele von den ersteren Zellen enthalten, aber in allen Theilen der Rinde finden sich beide Zellenarten vor.

151) Symington, Johnson, The cerebral commissures in the marsupialia and monotremata. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. p. 69. 1892.

Die Frage, ob die Beutelthiere und die Monotremen wirklich keinen Balken besitzen, wie es Owen vor langen Jahren behauptet hat, oder ob ihnen ein solcher zukommt, hat schon eine ganze Anzahl Arbeiten hervorgerufen. Vielleicht an dem reichsten Material dieser seltenen Thiere, das bisher zur Untersuchung gekommen ist, hat Symington mit Serienschnitten und allen Hülfsmitteln der modernen Färbung vorgehend die Entscheidung unternommen. Ihm scheint, dass die Gehirncommissuren der Monotremen und Marsupialien sich durch verschiedene Charaktere von denen der placentalen Säuger unterscheiden. Zunächst ist die vordere Commissur eben so gross oder noch grösser als irgend eine andere Quercommissur des Gehirns. Sie verbindet die ganze Rinde der beiden Hemisphären ausser den Gyri dentati und Hippocampi. Dann lässt sich kein echter Balken nachweisen. Die dorsale Quercommissur ist einfach eine Verbindung zwischen den beiden letztgenannten Windungszügen [also ein Psalterium, *Ref.* S. auch Herrick's Angaben über das Opossum, wo aber

Digitized by Google

neben dem Psalterium doch eine kleine Balkenfaserung nachweisbar war].

Bei den placentalen Säugern ist bekanntlich immer ausser der Commissura anterior noch die Mantelcommissur des Balkens und die Commissur der Ammonshörner, das Psalterium nachweisbar. Wenn S. angiebt, dass die Commissura ant. sich nie hinauf zur medialen und dorsalen Rinde erstrecke, so setzt er sich in Widerspruch mit den älteren Angaben von Bevan Lewis und den neueren von Rabl-Rückhardt [letztere s. im vorigen Berichte].

152) Herrick, C. L., and W. S. Tight, The central nervous system of rodents. Preliminary Paper. With 19 Plates. Bull. of the sc. Labor. of Denison University V. 4. p. 35. 1891.

153) Herrick, C. L., and C. Judson, Studies in the topography of the rodent brain. Erethizon dorsatus and geomys bursarius. With 3 Plates. Ibid. VI. 1. 2. p. 15. 1892.

Nr. 152 bringt eine Beschreibung des Gehirns von Arctomys monax mit gelegentlichen Ausblicken auf andere Thiergehirne. Schilderung der äusseren Form und vieler Schnittbilder, die auf nicht weniger als 19 Tafeln wiedergegeben werden. Wesentlich Zellenfärbungen, Hämatoxylin, Alaun-Cochenille u. s. w. Besonders berücksichtigt werden: Rückenmark und Oblongata mit den Kernen, die Vierhügelgegend und der Riechapparat. Das innere Riechmark wird in die Commissura ant., das laterale Riechbündel bis in die Rinde des Gyrus hippocampi verfolgt. Arctomys scheint, so weit die Faserung beschrieben wird, sich nicht wesentlich von den für das Kaninchen namentlich durch Gudden, Ganser, Forel u. A. bekannt gewordenen Verhältnissen zu unterscheiden.

In Nr. 153 wird eine Schilderung des Gehirns von Erethizon dorsatus (Stachelschweinart) und von Geomys bursarius gegeben. Schöne Abbildungen des vergrösserten Gehirns, das einen eminent grossen Riechtheil hat. Beschreibung der äusseren Form und viele Maasse. Das oberflächliche Riechbündel, laterale Wurzel, theilt sich in ein laterales Bündel, das rückwärts bis an das caudale Ende des Lobus pyriformis verfolgt werden kann, und in ein mediales, das an der medialen Hirnfläche hinauf ziehend bis an das frontale Balkenende verfolgt werden kann [ein Stück von Zuckerkandl's Riechbündel? *Ref.*]. Die Commissuren und der Fornix, die genauer beschrieben werden, gleichen etwa den analogen Theilen beim Kaninchen (s. oben). Schliesslich beschreiben H. u. J. als Commissurenapparat der Ganglia habenulae und der Lobi optici frontal von der Epiphyse die Commissura superior und caudal von ihr die Commissura posterior und die Commissur des tiefen Markes, die als Sylvian commissure bezeichnet wird.

---

# C. Bücheranzeigen.

21. **Lehrbuch der Arzneimittellehre**; von Prof. Jos. Moeller. Wien 1893. Alfred Hölder. Gr. 8. VIII u. 544 S. (10 Mk.)

Im Laufe der letzten Jahre hat die Zahl der Lehrbücher der Pharmakologie ein üppiges Wachsthum erfahren, indem fast jede bedeutendere medicinische Verlagshandlung sich veranlasst fühlte, ein für die Zwecke des Studenten oder ärztlichen Praktikers berechnetes Lehrbuch oder Compendium zu ediren. Das vorliegende Werk unterscheidet sich von seinen Concurrenten zunächst dadurch, dass der Pharmakognosie ein vielleicht noch etwas zu breiter Raum gegönnt ist, jedenfalls wären die pharmakognostischen Bemerkungen in einer späteren Auflage vortheilhaft im Kleingedruckten unterzubringen. Die Eintheilung des Stoffes ist auf's Engste den klinischen Zwecken und Indikationen angepasst. Bei der Auseinandersetzung der Wirkungen der einzelnen wichtigeren Arzneikörper ist M. auf's Eifrigste bestrebt gewesen durch geeignete Heranziehung der Ergebnisse der experimentellen neuesten Arbeiten sein Lehrbuch auf einer gediegenen wissenschaftlichen Grundlage aufzubauen. Erfreulich ist ferner, dass das M.'sche Buch sich mit den diätetischen Mitteln, wenn auch kurz, so doch immerhin eingehender beschäftigt als die meisten anderen Lehrbücher, in welchen lediglich der Leberthran als officineller Rest der diätetischen Präparate noch übrig ist.

Die Darstellung berücksichtigt bei chemisch complicirteren Verbindungen immer die durchschnittlichen chemischen Kenntnisse der Medicinstudirenden und ist auch bei der Erörterung der experimentell wichtigeren Gebiete so gehalten, dass mit Absicht nicht allzuviel vorausgesetzt wird. Wegen dieser leichten Verständlichkeit und Klarheit wird das M.'sche Lehrbuch in der Reihe der anderen, bereits in mehrfachen Auflagen erschienenen bald einen festen Platz einnehmen.

H. Dreser (Tübingen).

22. **Lehrbuch der Intoxikationen**; von Prof. Rudolf Kobert. Stuttgart 1893. Ferd. Enke. Gr. 8. XX u. 816 S. Mit 63 Abbild. im Text. (16 Mk.)

Das vorliegende, für ein Lehrbuch der Toxikologie und sogar für ein Handbuch dieser Disciplin

Digitized by Google

sehr voluminöse 816 Seiten starke Werk giebt ein beredtes Zeugniss für den aussergewöhnlichen Sammelfleiss des unerschöpflich publicirenden Herrn Verfassers.

Dieses für die „Bibliothek des Arztes" bestimmte Handbuch stellt an die beschränkte Zeit des Praktikers jedenfalls zu hohe Ansprüche, in diesen Kreisen wird das Compendium der Toxikologie desselben Verfassers viel leichter Eingang finden. Beiden Werken liegt die gleiche Disposition in der Gruppirung des Stoffes zu Grunde. Jedenfalls wird das grosse Lehrbuch K.'s von Anfängern *nicht* benutzt werden können, weil die Mannigfaltigkeit des Gebotenen nur verwirren würde.

Die im allgemeinen Theil gegebenen Uebersichten über den chemischen Nachweis, sowie besonders über die pharmakologischen Untersuchungsmethoden dürften in einer späteren Auflage wohl eine Erweiterung erfahren auf Kosten zahlreicher im speciellen Theil verhältnissmässig sehr breit behandelter Giftstoffe, über welche noch nicht einmal chemische Isolirungsversuche und anderweitige wissenschaftliche Untersuchungen vorliegen. Für die massenhafte Anfertigung medicinischer Doktordissertationen ist natürlich eine schematische pharmakologische Untersuchungsmethodik ein sehr günstiges Moment; besonders sollten die einzelnen Verfahren auch je nach dem Grade ihrer Ausbildung und Vertiefung in der richtigen Proportion dargestellt sein [wer das Fach nicht kennt, sieht sonst vor lauter Bäumen den Wald nicht]. Dieses Streben K.'s nach numerischer Reichhaltigkeit und Vollständigkeit macht aber andererseits für den Fachmann den Besitz des K.'schen Lehrbuchs erwünscht wegen der beneidenswerthen Literaturkenntniss des Autors, die in einer ungemein reichlichen und vollständigen Zusammenstellung der bis auf wenige Druckfehler genauen Citate die Toxikologie und Pharmakologie nebst den Grenzgebieten einschlägiger Disciplinen in einer so universellen Weise umfasst, wie sie wohl selten zu treffen ist. Sobald es dem Fachmann auf die literarische Orientirung in irgend einer Frage ankommt, wird er bei der Benutzung des K.'schen Lehrbuchs immer mehr die Ueberzeugung gewinnen, dass das vorliegende Werk als die literarische Vorarbeit zu einem nothwendigen grösseren Sammelwerk der experimentellen Pharmakologie und Toxikologie geschätzt werden muss. Trotz des Titels Lehrbuch dürfte aus vorgenannten Gründen auch grösseren Bibliotheken die Anschaffung des Werkes im Sinne eines wirklich nutzenbringenden, werthvollen literarischen Hülfsmittels zu empfehlen sein. H. Dreser (Tübingen).

23. **Over de werking van carpaïne op het hart.** Proefschrift door Christian Ludwig Rümke. Leiden 1892. S. C. Van Doesburgh. 8. 132 blz. en 4 plaaten.

Das Carpain, mit dem R. seine Versuche an Fröschen, Kaninchen und Hunden angestellt hat, ist ein Alkaloid von Carica papaya (durch Zusammenziehung aus diesen beiden Worten ist der Name gebildet). Zur Ausführung seiner Versuche hat sich R. selbst einen Apparat construirt, der die Herzarbeit genauer graphisch darstellt als die anderen zu diesem Zwecke gebräuchlichen, und bei dessen Anwendung die Thätigkeit des Herzens mehr der natürlichen entspricht. Versuche am isolirten Herzen enthirnter Frösche mittels Durchströmung mit physiologischer Kochsalzlösung und defibrinirtem Blute, dem das Gift zugesetzt wurde, ergaben, dass die Verlangsamung der Herzthätigkeit, die durch das Gift bewirkt wird, nicht von Reizung der Vagusfasern im Herzen abhängt; bei tödtlichem Ausgange steht das Herz in Diastole still, und wenn die Herzthätigkeit einmal aufgehört hat, reagirt der Herzmuskel weder auf mechanische, noch auf elektrische Reize. Versuche an Kaninchen ergaben, dass kleine Gaben Carpain (1—1.5 mg) wirkungslos sind, wenn aber grössere Mengen, entweder auf einmal oder in Zwischenpausen, in das Herz kommen, nimmt die Pulsfrequenz ab, der Blutdruck sinkt, die Kraft der Herzcontraktionen wird vermindert, es tritt Herzlähmung ein. Auch hier zeigte sich, dass das Carpain nicht vermittelst des Vagus auf die Herzthätigkeit wirkt. Zu gleichen Ergebnissen führten Versuche an Hunden. Alle Versuche führten zu dem Schlusse, dass das Carpain direkt auf den Herzmuskel wirkt. Die pharmakologische Wirkung des Carpains auf den Herzmuskel hat sich R. für eine spätere Versuchsreihe vorbehalten. Walter Berger (Leipzig).

24. **Grundzüge der Gynäkologie;** von Dr. Otto Küstner, o. ö. Prof. der Geburtshülfe u. Gynäkologie, Direktor der k. Univ.-Frauenklinik zu Dorpat. Jena 1893. G. Fischer. Gr. 8. XV u. 382 S. Mit 3 chromolithogr. Tafeln u. 117 Abbild. im Text. (10 Mk.)

K. hat das vorliegende Werk für Studirende und diejenigen praktischen Aerzte bestimmt, welche alle Disciplinen der Medicin in mehr oder weniger gleichem Umfange und gleicher Tiefe betreiben. Die Ausführungen K.'s stützen sich hauptsächlich auf diejenigen Beobachtungen und Erfahrungen, welche er während der 5jährigen Leitung der Dorpater Frauenklinik gesammelt hat. Das Krankenmaterial dieser Klinik hat von Jahr zu Jahr bedeutend zugenommen; während im Jahr 1888 178 gynäkologische Kranke aufgenommen wurden, betrug die Zahl der Aufnahmen im Jahre 1892 451, und ebenso steigerte sich die Zahl der ambulant die Klinik aufsuchenden gynäkologischen Kranken in demselben Zeitraum von 527 auf 1050.

Die Anordnung des gesammten Stoffes weicht wesentlich von der üblichen topographischen Eintheilung ab; aus der nachfolgenden Uebersicht der einzelnen Capitel ergiebt sich diese eigenartige

Digitized by Google

Gruppirung wohl am besten: Anatomisches. Entwickelung, Reife und Involution der weiblichen Generationsorgane. Die Missbildungen des weiblichen Urogenitalsystems. Gynäkologische Diagnostik. Normale und pathologische Lagen und Bewegungen des Uterus. Retroversio-flexio. Prolapsus uteri et vaginae. Inversio uteri. Symptome. Akute und chronische Metritis und verwandte Zustände. Die desmoiden Geschwülste des Uterus. Die epitheloiden Geschwülste des Uterus. Akiurgisches. Antisepsis und Asepsis. Gonorrhöe. Tuberkulose der Genitalien und des Peritonaeum. Sepsis. Endometritis und intrauterine Therapie. Entzündliche Erkrankungen der Ovarien. Die Neubildungen der Ovarien. Salpingitische Processe. Tubensäcke, Tubentumoren. Entzündungen und Tumoren des parametrischen Bindegewebes. Pelveoperitonitis. Hämorrhagie, Hämatocele, Hämatom. Krankheiten der Vagina. Krankheiten der Urethra und der Harnblase. Scheiden- und Uterusfisteln. Krankheiten der Vulva. Perineoplastik, Episioplastik.

In allen, wohl am richtigsten als klinische Vorträge aufzufassenden Abschnitten sind zahlreiche interessante eigene Beobachtungen in ausführlicher Schilderung eingefügt, eine grosse Zahl derselben ist ferner durch instruktive Abbildungen oder halbschematische Skizzen näher erläutert. Es ist an dieser Stelle leider nicht möglich auf Einzelheiten des Werkes näher einzugehen. Die gründliche, durchaus klare und anschauliche Art der Darstellung lässt überall den sich völlig in seine Lehrthätigkeit vertiefenden Kliniker durchblicken und macht das vorliegende Werk für den Studirenden und praktischen Arzt ganz besonders werthvoll.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

25. **Lehrbuch der Geburtshülfe**; von Dr. Rudolf Kaltenbach, o. ö. Prof. d. Geburtsh. u. Gynäkol., Direktor d. k. Universitäts-Frauenklinik in Halle a. S. Stuttgart 1893. F. Enke. Gr. 8. XX u. 524 S. mit 102 in den Text gedr. Abbild. u. 2 Taf. in Farbendruck. (14 Mk.)

Die deutsche medicinische Literatur ist keineswegs arm an Lehrbüchern der Geburtshülfe. Ausser dem grossen Handbuche von P. Müller besitzen wir Lehrbücher von Kleinwächter, Kormann, A. Martin, Runge, Schröder-Olshausen, Spiegelberg-Wiener, F. Winckel und Zweifel; hierzu kommen noch die Compendien von Cohnstein, Dührssen, Haake-Donat, Kramer und Lange und die speciellen Bearbeitungen der geburtshülflichen Operationslehre von Fritsch, Kehrer, Schauta und Stahl. Fast alle genannten Werke sind schon in mehrfacher Auflage erschienen und haben dadurch den Beweis ihrer Existenzberechtigung erbracht.

Bei der Abfassung des vorliegenden Lehrbuchs wurde K. in erster Linie von der Absicht geleitet, „in dem Rahmen dessen, was bereits sicheres Allgemeingut unseres Faches geworden ist, auch die eigenen im Verlaufe einer längeren Lehrthätigkeit gewonnenen Anschauungen und Erfahrungen niederzulegen". Es bedarf nun sicher keines Wortes, um besonders zu begründen, dass trotz aller schon vorhandenen Lehrbücher die Verarbeitung so reicher Erfahrungen, wie sie K. zu Gebote stehen, von hohem Werthe ist. Eine auf solcher Grundlage aufgebaute, wohl abgerundete und klare Darstellung der gesammten Disciplin wird nicht nur den speciellen Schülern K.'s auf diesem verantwortungsvollsten Gebiete der Medicin ein zuverlässiger Führer sein, sondern sie ist auch wohl geeignet, dem „fertigen" Arzte, wenn sich Ref. dieses wohl nie ganz zutreffenden Ausdrucks des Autors bedienen darf, eine klare Richtschnur für sein geburtshülfliches Handeln vorzuzeichnen.

Die Eintheilung des Werkes ist im Grossen und Ganzen die übliche. Zur Einführung giebt K. Capitel zur Geschichte der Geburtshülfe und zur Anatomie und Physiologie der weiblichen Sexualorgane und des Beckens. Es folgt die Besprechung der Physiologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts; in drei weiteren Abschnitten wird die Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts abgehandelt und zum Schluss die geburtshülfliche Operationslehre gegeben. Eingeschaltet ist ein kürzerer Abschnitt über die Erkrankungen der Neugeborenen.

Nur einige wenige Einzelheiten, welche zum Theil die Stellung K.'s gegenüber verschiedenen zur Zeit noch in der Schwebe befindlichen Fragen charakterisiren, seien im Nachfolgenden kurz hervorgehoben.

„Bei raschem und ungestörtem Verlaufe der Geburt und bei Abwesenheit pathogener Pilzformen kann man sich, wie millionenfache Erfahrung beweist, vollkommen auf die von der Natur selbst gebotenen Schutzvorgänge verlassen und man wird dies mit um so besserem Grunde thun, als die systematische Durchführung desinficirender Vaginalausspülungen in den Händen von Hebammen oder Wärterinnen wegen der vielfachen hiermit verbundenen Manipulationen an den Geschlechtstheilen nach anderer Richtung Gefahr bringen und dadurch entschieden mehr Schaden als Nutzen stiften würde" (S. 130). Verzögert sich der Austritt der Nachgeburt trotz willkürlichen Mitpressens der Kreissenden länger als $1^1/_2$—2 Std., so wird dieselbe durch Druck von aussen entfernt; unter 430 Geburten verlief die Ausstossung der Placenta 409mal innerhalb 2 Std. spontan und nur 1mal war schliesslich nach erfolglosen äusseren Expressionsversuchen die manuelle Placentalösung nach 4 Std. erforderlich (S. 137. 140). Die Verwendung anästhesirender Mittel während der Geburt unter physiologischen Verhältnissen verwirft K. als missbräuchlich (S. 144). Katheterisirt wird

Digitized by Google

in der Hallischen Klinik erst dann, wenn die Harnverhaltung über 24 Std. post partum andauert (S. 164).

Die intrauterine Tamponade mit Jodoformgaze nach Dührssen will K. bei atonischen Blutungen nur auf die äussersten Nothfälle beschränkt wissen (S. 344). Mit der *Tarnier*'schen Achsenzugzange hat K. vollkommen befriedigende Resultate erzielt; in zahlreichen Fällen gelang es mit diesem Instrumente auffallend leicht, hochstehende Köpfe in das Becken herabzuziehen (S. 494).

Ueber die Symphyseotomie spricht sich K. zurückhaltend aus. Schaltet man die selteneren Formen des engen Beckens, bei welchen die Beweglichkeit der Ileosacralgelenke nicht erhalten ist, aus, so würde nach K. die Symphyseotomie nach Morisani und Caruso etwa bei einer Conj. vera von 6.7—8.1 cm angezeigt sein; für die häufigsten Formen des engen Beckens würde hierdurch eine vollständige Verschiebung in den bisherigen Operationsanzeigen herbeigeführt, künstliche Frühgeburt und bedingter Kaiserschnitt würden eine bedeutende Einschränkung erfahren. Durch Combination von Frühgeburt und Symphyseotomie [eventuell kämen hier auch noch die weitere Combination mit Brünninghausen-Prochownick'scher Diätentziehung in Betracht. Ref.] könnte es nach K. vielleicht gelingen, den Kaiserschnitt auf die Fälle absoluter Beckenenge zu beschränken (S. 468).

Es ist leider nicht möglich, hier auf weitere Einzelheiten einzugehen. Vermisst hat Ref. in dem die Erkrankungen der Neugeborenen behandelnden Abschnitte eine Besprechung der unter der Geburt entstandenen Verletzungen der Neugeborenen, welche nur in der Operationslehre (S. 478) ganz kurz aufgezählt werden, ohne dass dabei die Therapie, die in genügender Ausführlichkeit leicht auf 1 oder 2 Druckseiten abgehandelt werden könnte, irgendwie berührt wird. Es ist auffallend, dass gerade diese mit dem Geburtsakte doch im engsten Zusammenhange stehenden Verletzungen, deren sofortige sachgemässe Behandlung oft zur Verhütung während des ganzen Lebens bleibender oder doch schwer zu beseitigender Schädigungen, wie z. B. Pseudarthrosen, Difformitäten, von grösster praktischer Bedeutung ist, in allen Lehrbüchern der Geburtshülfe so überaus stiefmütterlich behandelt werden, wovon allerdings das Lange'sche Compendium eine rühmliche Ausnahme macht. Das Bedürfniss des praktizirenden Arztes nach einer solchen Besprechung ist aber um so grösser, da man auch in den Lehrbüchern der Kinderheilkunde und Chirurgie das fragliche Gebiet kaum erwähnt findet. Der einzige Autor, welcher sich mit dieser Materie nach der hier in Betracht kommenden Richtung hin eingehender befasst hat, dürfte wohl O. Küstner sein; allein selbst dieser bespricht in seinem Volkmann'schen Vortrage und in dem betr. Capitel des Müller'schen Handbuchs gerade die so wichtige Therapie ganz unverhältnissmässig kurz.

Die Ausstattung des Werkes ist sehr gut; einzelne wenige Abbildungen, welche von den übrigen vorzüglich ausgeführten stark abfallen, wie z. B. Fig. 98, werden in einer 2. Auflage leicht auszumerzen und durch bessere zu ersetzen sein.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

26. **Vademecum der Geburtshülfe für Studirende und Aerzte**; von Dr. M. Lange, Privatdocent für Geburtshülfe u. Gynäkologie an der Universität zu Königsberg i. Pr. 2. vermehrte u. verbesserte Aufl. Königsberg i. Pr. 1893. Ferd. Beyer's Buchh. (Thomas u. Oppermann). 8. X. 216 S. mit 17 Abbildungen. (5 Mk.)

Gelegentlich der Besprechung der ersten Auflage des vorliegenden Werkchens (Jahrbb. CCXXXI. p. 104) konnte Ref. dasselbe nicht allein dem Studirenden, sondern auch dem in der Praxis stehenden Arzte als trefflichen, kurz, klar und prägnant gefassten Rathgeber zur Benutzung bestens empfehlen. Dasselbe Urtheil gilt auch von der nunmehr erschienenen 2. Auflage, welche in verschiedenen Abschnitten Verbesserungen und Zusätze enthält, ohne dass dadurch der Umfang des Vademecum wesentlich grösser geworden wäre.

In einem Schlusscapitel bespricht L. die Symphyseotomie, vor deren Ausführung der praktische Arzt eindringlich gewarnt wird. Gegenüber dem Enthusiasmus namentlich französischer Geburtshelfer möchte Ref. darauf hinweisen, dass jedenfalls schon jetzt eine grosse Anzahl ungünstig verlaufener Fälle vorliegt, welche zum Theil eben wegen ihres ungünstigen Ausganges niemals veröffentlicht werden. Erst kürzlich hat dem Ref. ein als langjähriger Assistent specialistisch wohlausgebildeter, auswärtiger College von einer von ihm unter sachverständigster Hülfe im Privathause ausgeführten Symphyseotomie mündlich berichtet, bei welcher nicht allein das Kind todt zur Welt befördert wurde, sondern auch die Mutter sehr bald nach der äusserst schwierigen Operation starb. Die von L. ausgesprochene Warnung vor der Ausführung der Symphyseotomie in der Privatpraxis erscheint nach Allem vollkommen berechtigt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

27. **Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kind.** Wissenschaftlich und gemeinverständlich dargestellt von Dr. Ph. Biedert, Oberarzt am Bürgerhospital zu Hagenau i. E. 2., ganz neu bearbeitete Auflage. Stuttgart 1893. F. Enke. 8. 248 S. (4 Mk. 80 Pf.)

Eine 2. sehr veränderte Auflage des bekannten verdienstvollen Biedert'schen Werkes machte sich namentlich durch die neuen Anschauungen und die darauf fussenden therapeutischen Maass-

Digitized by Google

nahmen nothwendig, welche die Kinderdiätetik der bakteriologischen Forschung verdankt. Nach Besprechung der allgemeinen Ursachen der hohen Säuglingssterblichkeit und der derselben zu Grunde liegenden socialen Missstände bespricht B. die Physiologie der Säuglingsernährung, die Diätetik der Stillenden, die künstliche Ernährung im 1. Lebensjahre und — summarisch — einige Ernährungsstörungen. Mit einem grossen Aufwande von Mühe und Sachkenntniss wird der Gegenstand unter Würdigung fremder, vor Allem aber auf Grund der zahlreichen eigenen Arbeiten behandelt. Ob die Absicht der gemeinverständlichen Darstellung überall erreicht ist, möchte Ref. dahingestellt sein lassen. In der Behandlung der Verdauungskrankheiten der Säuglinge legt B. mit Recht auf die diätetische Seite den Hauptwerth. Das 5. Capitel wird den Fachmann am wenigsten befriedigen. B. fühlt das selbst, indem er wiederholt darin auf seine Bearbeitung des Vogel'schen Lehrbuchs hinweist. Ein ausführliches Literaturverzeichniss bildet den Schluss des Werkes, dem wir allseitige Würdigung und Verbreitung wünschen.

Brückner (Dresden).

28. **Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten,** *für praktische Aerzte und Studirende;* von Dr. Georg Letzel in München-Tölz. Wien u. Leipzig 1892. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XII u. 436 S. mit 71 Holzschn. (10 Mk.)

L. giebt in dem vorliegenden Lehrbuche eine gedrängte, aber alles Wissenswerthe enthaltende Darstellung des Trippers, der Syphilis und des weichen Schankers. Entstanden aus Zusammenstellungen, welche, zunächst für den eigenen Gebrauch bestimmt, die jeweiligen Fortschritte der Pathologie und Therapie der Geschlechtskrankheiten in sich aufnahmen, trägt das Buch besonders den Bedürfnissen des Praktikers Rechnung. Derselbe kann sich schnell und leicht über irgend einen Gegenstand orientiren und findet namentlich auch in der Therapie eine Richtschnur für sein Handeln, welche dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft entspricht. Mit besonderer Sorgfalt ist das Capitel über den chronischen Tripper bearbeitet, in welchem wir die neueren Untersuchungsmethoden, so auch die Endoskopie der Harnröhre, vorfinden und auch der instrumentellen Behandlung eine eingehende Darstellung gewidmet ist, wofür man dem Autor bei der grossen Bedeutung dieses Leidens nur Dank wissen kann.

Eine Anzahl vorzüglich ausgeführter Holzschnitte unterstützt das Verständniss des Werkes in hohem Maasse. Die in Betracht kommenden Augenerkrankungen sind von Ancke, die Syphilis des Nervensystems von Löwenfeld und die syphilitischen Erkrankungen des Mundes, des Rachens, der Nase, des Kehlkopfes und der Ohren von Puricelli bearbeitet. Es erfüllt somit das Buch seine Aufgabe in durchaus ansprechender Weise und kann warm empfohlen werden. Von der Verlagshandlung ist es vorzüglich ausgestattet.

Wermann (Dresden).

29. **Lehrbuch der Urethroskopie;** von Dr. F. M. Oberlaender in Dresden. Leipzig 1893. Georg Thieme. Gr. 8. XIV u. 170 S. mit 9 chromolithogr. Tafeln u. 21 Abbild. im Texte. (10 Mk.)

Das vorliegende Lehrbuch, in welchem O. die Resultate seiner langjährigen Studien zusammenfasst, giebt in ausführlicher Darstellung ein erschöpfendes Bild der modernen Urethroskopie. Es ist das hervorragende Verdienst O.'s, die noch junge Specialwissenschaft, welche einer Weiterentwickelung nicht fähig schien, neu belebt und mit einem von ihm unausgesetzt vervollkommneten und wirklich leistungsfähig gewordenen Instrumentarium (dem ursprünglich Nitze'schen Urethroskop) derartig ausgebildet zu haben, dass dieselbe heute den Untersuchungsmethoden der übrigen Specialdisciplinen ebenbürtig zur Seite steht. Unbeirrt von der zunächst ablehnenden Haltung eines Theiles der Fachgenossen hat O. seinen Weg fortgesetzt und eine grosse Anzahl Schüler gewonnen, welche mit ihm für die Ausbreitung der Urethroskopie thätig sind. Die Bedeutung der Urethroskopie für die Behandlung des chronischen Trippers wird nunmehr wohl kaum noch in Zweifel gezogen, nachdem die ausserordentliche Tragweite der gonorrhoischen Infektion allgemein anerkannt ist.

Das Buch beginnt mit einer Beschreibung der zur Urethroskopie nöthigen Instrumente, wobei auch die zur intraurethralen Elektrolyse und Urethrotomie von O. angegebenen Instrumente Erwähnung finden. Es folgt alsdann die Technik der Untersuchung. Die Endoskopie der normalen Harnröhre ist zum ersten Male ausführlich dargestellt. Was die pathologischen Veränderungen der Harnröhre anlangt, so sind zunächst getrennt besprochen die Veränderungen der Epitheldecke und der Drüsen. Den Haupttheil des Werkes bildet die specielle Schilderung der Veränderungen der Urethralschleimhaut bei chronischer Gonorrhöe. O. unterscheidet weiche Infiltratformen, harte von geringer, mittlerer und stärkster Ausbildung (Strikturen). Die Endoskopie der hinteren Harnröhre, sowie die Endoskopie bei Geschwülsten der Harnröhre sind gesondert besprochen. Den Schluss des Werkes bildet die Endoskopie der weiblichen Harnröhre.

Vorzüglich ausgeführte chromolithographische Tafeln und eine Anzahl Holzschnitte ergänzen die Darstellung des vortrefflich ausgestatteten Buches in glücklicher Weise, und so wird dasselbe, wie es in der Urologie als bahnbrechend bezeichnet werden muss, für Jeden, der sich mit der Specialdisciplin zu beschäftigen gedenkt, ein unentbehrliches Lehr- und Hülfsmittel sein.

Wermann (Dresden).

Digitized by Google

30. **Om synbanans anatomi ur diagnostisk synpunkt**; af Prof. S. E. Henschen. Upsala 1893. Edv. Berling. St.-8. 56 S. med 1 tafla.

Hauptsächlich vom diagnostischen Standpunkte aus giebt H. in dem vorliegenden Universitätsprogramm eine anschauliche zusammenfassende Uebersicht über seine gesammten Untersuchungen über den Verlauf der Sehbahn (vgl. Jahrbb. CCXL. p. 94).

Die vom Augapfel nach dem Sehcentrum in der Fissura calcarina im Occipitallappen verlaufende Sehbahn besteht anatomisch wesentlich aus 2 Gliedern oder sogen. Neuronen, wenn man von den Neuronen absieht, die sich sonst in der Retina und in der Hirnrinde finden können. Das vordere Neuron wird von den grossen Ganglienzellen der Retina gebildet und den Nervenfasern, die von diesen nach hinten ausgehen, den Sehnerven, das Chiasma und den Tractus bilden und sich in den Corpp. geniculata verzweigen. Das hintere Neuron wird von den Ganglienzellen in den Corpp. geniculata und den Nerven gebildet, die sich von ihnen aus nach hinten erstrecken in die occipitale Sehbahn und in die Rinde des Sehcentrum.

Die Sehnerven bestehen aus gekreuzten, ungekreuzten und maculären Fasern. Das maculäre Bündel, das die von der Macula lutea ausgehenden Fasern enthält und das centrale Sehen vom Fixationspunkte aus vermittelt, liegt in der Papille lateroventral, zieht sich dann, weiter nach hinten zu, mehr gegen das Centrum hin und verläuft im Chiasma und Tractus als ein centrales Bündel. Die ungekreuzten Fasern liegen in der Papille in 2 getrennten Bündeln, einem laterodorsalen und einem lateroventralen, getrennt durch das maculäre Bündel; weiter nach hinten im Sehnerven vereinigen sich diese beiden getrennten Bündel zu einem lateralen. Das gekreuzte Bündel liegt in der Papille lateral oder dorsomedial und verläuft, diese Lage beibehaltend, in der ganzen Länge des Sehnerven als ein geschlossenes Bündel. Beim Eintritt in das Chiasma blättert sich das vor demselben halbmond- oder rinnenförmige Bündel der ungekreuzten Fasern in eine Anzahl radiär stehender horizontaler Blätter auf, zwischen welche die ebenfalls radiär blätter- oder scheibenförmig angeordneten gekreuzten Fasern sich einschieben; ein Theil der ungekreuzten Fasern nähert sich der Peripherie des Chiasma, die Hauptmasse verläuft aber medial, vermischt mit gekreuzten Fasern. Beide Bündel verschieben sich dabei so gegen einander, dass das gekreuzte Bündel im Tractus ventromedial, das ungekreuzte laterodorsal zu liegen kommt. Die Fasern, die der dorsalen Retinahälfte entsprechen, liegen in beiden Bündeln dorsal. Diese Bündel verlaufen nun getrennt bis zu ihrem Eintritt in das Corpus genicul. ext., wo die Fasern derselben sich wahrscheinlich an einander legen. Die Sehnervenfasern bilden theils die Kapsel des Ganglion, theils strahlen sie in das Ganglion ein und bilden den hauptsächlichsten Theil der sogen. Marklamellen. Das Ganglion geniculatum ist auf diese Weise das hauptsächliche Sehganglion, Opticusfasern treten deutlich auch in das Pulvinar und die Corpp. quadrigemina ant., aber diese Fasern scheinen direkte Seheindrücke nicht zu vermitteln und ein Defekt des Sehfeldes scheint durch Störungen in diesen Fasern nicht zu entstehen.

Von den Zellen im Ganglion genicul. aus gehen die Fasern in die sogen. occipitale Sehbahn. Diese bildet ein etwa 5 mm dickes Bündel, das in der Höhe der 1. Temporalfurche und der 2. Temporalwindung nach hinten gegen den Boden der Fissura calcarina verläuft. In dieser Sehbahn liegen die Fasern für den dorsalen Retinaquadranten dorsal, ebenso wie in der frontalen Sehbahn. Von diesem Bündel aus laufen in dem Occipitallappen Faserbündel bogenförmig gegen den Boden der Fossa calcarina und deren Lippen, wo das Sehcentrum gelegen ist. Dieses ist wesentlich in der Rinde der Fossa calcarina begrenzt und eine einseitige Störung in dieser Rinde ruft eine vollständige Hemianopsie hervor. Die obere Lippe repräsentirt die obere, die untere Lippe die untere Retinahälfte. Wahrscheinlich liegt die Macularportion im Boden der Fissura calcarina mehr frontal und das peripherische Rindenfeld mehr occipital. Das Macularfeld der Retina ist oft doppelseitig innervirt, d. h. von beiden Hirnhälften aus. Die Elemente für die gekreuzten und ungekreuzten Fasern nehmen nicht makroskopisch getrennte Felder in der Rinde ein, sondern liegen dicht an einander. In diesem sogen. Sehcentrum werden sowohl Licht-, als Farbenperceptionen aufgenommen. Wie sich nun Fasern finden, die den Augapfel mit den Corpp. quadrigemina anter. und dem Pulvinar verbinden, so finden sich auch Fasern, die das Sehcentrum mit den genannten Ganglien verbinden; diese letzteren sind wahrscheinlich Reflexfasern, wie wahrscheinlich auch die ersteren. Die Ansicht der französischen Schule, dass die Sehbahn an der Bildung der Capsula interna theilnimmt, oder hinter dem Chiasma eine oder mehrere Kreuzungen hat, ist unrichtig. Walter Berger (Leipzig).

31. **Untersuchungen über Sehnerven-Veränderungen bei Arteriosklerose**; von Dr. R. Otto, Oberarzt an der Irren-Anstalt Herzberge. Berlin 1893. Jul. Springer. Gr. 8. 132 S. (5 Mk.)

Die Arbeit enthält 24 Sektionsprotokolle von Leuten, die in der Dalldorfer Männer-Abtheilung gestorben waren. Das Hauptaugenmerk wurde dabei auf die Veränderung des Sehnerven am Foramen opt. gerichtet, die als Folge des Druckes der an dieser Stelle unmittelbar unter dem Sehnerven liegenden


Digitized by Google

Art. carotis und ophthalmica angesehen werden müssen. Die Wirkung auf den Nerven ist rein mechanisch und ihr Grad richtet sich nach der Stärke der sklerotischen Veränderungen. Entzündliche, auf die Arteriosklerose etwa zu beziehende Veränderungen, wie Bindegewebewucherung, Kernvermehrung, Gefässneubildung, wurden weder in den 6 Fällen von Arteriosklerose, wo nur geringe oder gar keine Formveränderung des Sehnerven war, noch in den 15 schweren Fällen vorgefunden. Die mechanische Einwirkung der erweiterten und verhärteten Gefässe bringt Einbuchtungen, Einkerbungen (bis zur vollständigen Bisquitform) und allgemeine Abplattungen hervor, und zwar zum Unterschied von angeborenen Formabweichungen des Sehnerven, wovon O. auch 3 Sektions-Protokolle anführt, derart, dass stets die Abflachung der Bündel concentrisch der Oberfläche des Gefässes ist. Die nach aussen und innen von diesem Sector liegenden Nervenbündel behalten ihre runde Form bei. Gerade die centralen Bündel und die über den Einkerbungen vertikal liegenden Bündel werden am meisten befallen. Auffallend ist, dass niemals eine Abplattung der unteren Randbündel, also der dem Gefäss zunächst liegenden, allein gefunden wurde, Abplattung und, in höheren Graden, Schwund der Nervenbündel macht sich zuerst an den centralen Bündeln geltend. Bei stärkerem Drucke kommt es zum Schwund der gedrückten Bündel, zugleich mit Schwund im auf- und absteigenden Theile des Nerven. Dann wird man auch stets mit dem Augenspiegel Abblassung der äusseren und oberen Sehnerven-Papille finden. Die funktionelle Prüfung ergab keine sicheren Anhaltepunkte. In der Mehrzahl der Fälle waren die Formveränderungen am Sehnerven doppelseitig; bei einseitigem Vorkommen fast ausnahmelos auf der linken Seite. Was die kleineren Gefässe innerhalb der Sehnerven betrifft, so waren auch sie erweitert und hatten verdickte, zum Theil hyaline Wände.

Ein Zusammenhang zwischen sklerotischer Veränderung der Carotis und Entstehung von Linsentrübung, wie ihn Michel angenommen, konnte von O. nicht gefunden werden.

Dem von der Verlagsbuchhandlung vortrefflich ausgestatteten Buch sind mehrere Tafeln mit Darstellungen von mikroskopischen Durchschnitten von Sehnerven beigegeben.

Lamhofer (Leipzig).

32. **Die Behandlung der häufigsten und wichtigsten Augenkrankheiten**; von Dr. Königstein in Wien. IV. Heft: *Glaukom und Netzhautablösung.* Wien u. Leipzig 1893. Wilh. Braumüller. 8. 50 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Die beiden wichtigen Augenkrankheiten Glaukom und Netzhautablösung sind im vorliegenden Hefte von K. in sehr klarer Weise besprochen. In der vielumstrittenen Glaukomfrage stellt sich K. auf den Standpunkt Stellwag's, dass die Erhöhung des intraocularen Druckes das Wesentliche des Glaukoms sei. Stromhindernisse, vermehrte Widerstände in den Blutwegen des Auges und dadurch veränderte Strömungsgeschwindigkeit, Erkrankungen der Gefässwände, Verödung grösserer Capillargebiete, Verengerungen und Verstopfungen in den Gefässen, krankhafte Veränderung und Härte der Sklera, das sind die Ursachen, die eine dauernde Erhöhung des intraocularen Druckes bewirken können. Das sogenannte Glaucoma simplex mit Sehnerven-Excavation will K. nicht zu den Glaukomarten rechnen.

In der Behandlung übertrifft die Iridektomie alle anderen vorgeschlagenen Operationsverfahren an dauernder Wirksamkeit. Sie soll so früh als möglich gemacht werden; K. will sogar, dass das eine noch gesunde Auge „iridektomirt" werde, wenn das andere an Glaukom erkrankte. Bei dem sogen. Glaucoma simplex aber ist die Iridektomie nicht angezeigt. „Ruhe von Seite des Kranken und Ruhe von Seiten des Arztes" ist hier die beste Behandlung. Für das Glaucoma secundarium gelten ganz die gleichen Erwägungen wie für das primäre Glaukom.

Bei der Netzhautablösung betont K. zwar die ungünstigen Aussichten auf Heilung, räth aber doch, schon im Hinblick auf die vielen, oft noch nach Jahren erfolgenden Spontanheilungen, nicht muthlos von den bekannten Mitteln ganz absehen zu wollen.

Lamhofer (Leipzig).

33. **Prophylaxe und Beseitigung des Trachoms in der k. u. k. österreich-ungarischen Armee**; von Regimentsarzt Dr. R. Hoor. Wien 1893. Josef Safář. 8. 76 S. (2 Mk. 20 Pf.)

Das Buch enthält im ersten Theile geschichtliche Bemerkungen über das Trachom, sowie eine sehr gute Beschreibung des klinischen Krankheitsbildes und die wichtigsten Behandlungsarten. Der zweite Theil ist der Prophylaxis des Trachoms gewidmet.

Nach H. sind die sogen. chronische Blennorrhöe der Bindehaut und das Trachom nicht zwei verschiedene Erkrankungen. Die vollständige Rückbildung des kranken Gewebes hält H. nur in den nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen für möglich; wo einmal eine starke papilläre Hypertrophie und dichte Granula-Bildung vorhanden sind, wird die Umwandlung in fibrilläres Bindegewebe die Regel sein. Trachom und Follicularkatarrh, wenn auch beide ansteckungsfähig, müssen nach H. strenge von einander geschieden werden.

Bei der Behandlung stellt H. obenan die Argentum- und Cuprum-Behandlung; erstere bei den Formen mit stärkerer Absonderung und heftigen Entzündungserscheinungen; letztere dort, wo mehr die Hypertrophie zu beseitigen ist. Als Unterstützungsmittel wendet H. noch die galvano-

Digitized by Google

kaustische, die Sublimat-Behandlung und die Ausschneidung der Uebergangsfalte an.

Die zweite Hälfte des Buches ist der Prophylaxis des Trachoms gewidmet. Es werden alle die Anordnungen besprochen, die von der Aushebung des einzelnen Mannes an bis zu seiner Entlassung aus dem Militär-Verbande nöthig sind, bei der Truppe, im Lazareth, in den Reconvalescenten-Häusern, im Manöver, im Kriege. Unbedingt verlangt H., dass jeder sonst taugliche Trachomkranke einzustellen sei, und dass kein Kranker, auch der nur auf kurze Zeit eingereihte Reservist, entlassen werden darf, ehe das Trachom abgeheilt ist, mag die Behandlungsdauer auch Monate währen. Alle die sonstigen Vorschläge von H. sind ungemein einfach und, was hervorzuheben ist, mit möglichst geringen Kosten verbunden. Allein der Wunsch, dass Militär- und Civilbehörden ineinander greifen möchten, damit nicht das Trachom vom Civil in das Militär und umgekehrt verschleppt werde, dürfte eben doch ein frommer Wunsch bleiben. H. hält den jetzigen Zustand für schlimmer, als viele Epidemien; er berechnet die Zahl der wegen Trachom dem Militärdienst verloren gehenden Rekruten auf ca. 7500 in der österreichischen Armee, allein eine kleine, eng begrenzte Epidemie erschreckt bekanntlich die Bewohner und deren Behörden mehr, als ein noch so weitverbreitetes chronisches Uebel. Das Buch ist Militär- und Civilärzten gleich zu empfehlen.

Lamhofer (Leipzig).

34. **Topographische Anatomie des Pferdes.** *Mit besonderer Berücksichtigung der thierärztlichen Praxis bearbeitet;* von Prof. W. Ellenberger und Dr. H. Baum. *I. Theil: Die Gliedmaassen.* Berlin 1893. Paul Parey. Gr. 8. XIX u. 280 S. mit 82 Textabbildungen. (15 Mk.)

Das in seinem 1. Theile vorliegende Werk der rühmlichst bekannten Vff. ist von besonderer Bedeutung für die Anatomie der Haussäugethiere, denn da bisher kein Werk über die topographische Anatomie eines Hausthieres (mit Ausnahme des Hundes, dessen topographische Anatomie mit der systematischen von denselben Vff. bereits früher bearbeitet worden ist) besteht und die topographische Anatomie des Menschen nicht zum Vorbilde dienen konnte, mussten die Vff. sich eine ganz neue Grundlage auf eigenem Wege schaffen. Jede Gliedmaasse wurde nach der natürlichen Abgrenzung ihrer einzelnen Haupttheile in Regionen getheilt und diese wieder in Unterabtheilungen, um eine recht genaue Beschreibung zu ermöglichen. — Der vorliegende 1. Theil zerfällt in 2 Hauptabtheilungen, die Schultergliedmaasse und die Beckengliedmaasse umfassend, und giebt eine sehr anschauliche und übersichtliche, mit grosser Genauigkeit und Vollständigkeit ausgeführte Darstellung der topographischen Verhältnisse, die durch ganz vorzügliche Abbildungen in reicher Anzahl zweckmässig erläutert wird. Die Präparate, die den Abbildungen und der Beschreibung zu Grunde liegen, sind von den Vff. selbst hergestellt und betreffen im Wesentlichen Querdurchschnitte durch die gefrorenen Gliedmaassen, denen topographische Ansichten anatomischer Präparate, auch Längsdurchschnitte beigegeben sind. Jeder Hauptabtheilung ist eine orientirende Skelettfigur beigefügt, an der die Stellen und die Richtung der einzelnen Sägeschnitte bezeichnet sind, und auf welche bei den einzelnen Querschnitten behufs Orientirung über die Lage derselben verwiesen wird. Die verschiedenen Gewebe sind in den Querschnittsbildern durch verschiedenartige Schraffirungen, Striche und Punktirungen angedeutet, die Arterien und Venen sind durch rothe und schwarze Färbung bezeichnet. Der topographischen Schilderung der einzelnen Gegenden ist stets eine kurze systematische Beschreibung der in den betr. Gegenden vorhandenen Muskeln, Sehnen, Bänder, Fascien, Gefässe und Nerven vorausgesendet, bei der Beschreibung der Muskeln ist der topographische Charakter in so weit gewahrt worden, dass bei jedem Muskel seine Lagebeziehungen zu der Umgebung dargelegt worden sind. Auf die Beschreibung der Knochen ist verzichtet worden, da die Kenntniss derselben vorausgesetzt werden muss. Auch von chirurgischen Hinweisen und von der Präparirtechnik ist abgesehen worden, dagegen finden sich zu Anfang der Hauptabschnitte kurze, aber instruktive Darstellungen der Funktionen und der Mechanik der Gliedmaassen und am Schlusse der die Unterabtheilungen der einzelnen Regionen beschreibenden Abschnitte gedrängte allgemeine Uebersichten der Lagerungsverhältnisse der ganzen Region. In der Einleitung geben die Vff. eine Erklärung der zur Bestimmung der Lage der Theile von ihnen angewandten Bezeichnungen und der Nomenclatur, am Schlusse des Werkes ein Verzeichniss der synonymen Bezeichnungen. — Die Ausstattung des Werkes ist in jeder Hinsicht vorzüglich.

Walter Berger (Leipzig).

35. **Subsidio ao estudo das myiases;** pelo Dr. Pedro S. de Magalhães. Rio de Janeiro 1892. Comp. typ. do Brazil. 8. 82 pp.

Der namentlich auch auf dem Gebiete der Lehre von den Zooparasiten vielfach verdiente Vf. giebt eine umfassende und gründliche Untersuchung über die beiden hauptsächlich beachtenswerthen Fliegenarten, deren Larven von pathologischer Bedeutung sind: Lucilia hominivorax (in Brasilien Bicheiro genannt) und Dermatobia noxialis (Berne). Sehr eingehend bespricht M. die Classifikation, die Zusammengehörigkeit der von verschiedenen Autoren verschieden benannten Insekten, deren verschiedene Synonyme er anführt, die Literatur um-

Digitized by Google

fassend und kritisch berücksichtigend, und beschreibt mit grosser Genauigkeit die Larven und die Entwickelung derselben. Die Darstellung dieser sehr gründlichen Untersuchungen ist in kurzem Auszug unmöglich, Ref. muss sich deshalb darauf beschränken, Dasjenige in Kürze hervorzuheben, was speciell von pathologischem Interesse ist.

*Lucilia hominivorax* kann ihre Eier an jedem Punkte des menschlichen Körpers niederlegen, an dem Eiterung besteht, bevorzugt ist die Nasenhöhle als häufiger Sitz von Ulcerationen und inficirten Exsudationen. Häufig ist auch die Mundhöhle der Sitz der Affektion (oft von der Nasenhöhle aus), der äussere Gehörgang, Ulcerationen in der Vagina und im After, Verdauungsorgane, Harnorgane, ulcerirende Geschwüre und Wunden. Verschiedene Krankheiten, die zu mehr oder weniger ausgesprochener Trübung des Bewusstseins, Koma, Somnolenz, Schwächezuständen, Hülflosigkeit führen, geben Gelegenheit zum Niederlegen der Eier im Körper, das sonst gewöhnlich während des Schlafes geschieht. Männer sind durch ihre Arbeitsverhältnisse mehr ausgesetzt als Frauen, ganz besonders verkommene Individuen und Vagabunden; die Affektion ist häufiger auf dem Lande als in der Stadt.

Die Reizerscheinungen bei der Entwickelung der Larven in der Nasenhöhle können sehr bedeutende Intensität und Ausbreitung erlangen und oft das Bild des Gesichtserysipels darbieten, ausserdem bestehen oft fötider Geruch, Nasenbluten, Eiterung, Perforationen, mehr oder weniger ausgebreitete Zerstörungen, Respirationsbeschwerden, Schlingbeschwerden, es kann zu schweren Allgemeinerscheinungen kommen, zu Somnolenz, Delirien, ja selbst zu Meningitis und Septikämie. Die Sterblichkeit wird von manchen Autoren als sehr bedeutend angegeben, sie hängt nach M. wahrscheinlich von den socialen Verhältnissen der Erkrankten ab [vielleicht auch von der mehr oder weniger zeitigen Sicherstellung der Diagnose]. In den Hospitälern von Rio de Janeiro scheint die Krankheit gutartiger zu verlaufen, M. hat keinen tödtlich verlaufenen Fall beobachtet. Entwickelung in der Mundhöhle ohne Betheiligung der Nasenhöhle hat M. 2mal gesehen, in einem Falle nach Verletzung des Gesichts durch einen Sensenhieb, der durch die Lippe und durch die Wange gedrungen war. — Bei der Behandlung kommt es auf möglichst rasche und vollständige Entfernung der Larven an, durch Extraktion, Ausspülung mit reinem Wasser, Lösungen von Salicylsäure, Citronensäure u. s. w. M. empfiehlt Borsäure und Hydrarg. bichloratum. Auch Chloroform, Terpentinöl, Benzin werden empfohlen, sowie Petroleum und Tabakinfus.

*Dermatobia noxialis* legt ihre Eier unter die Haut; die Entwickelung der Larven ist mit Jucken und Reizung der betroffenen Stellen verbunden, je nach der Empfindlichkeit der Stelle stärker oder schwächer; es entwickelt sich ein Furunkel, auf dem sich eine, seropurulente Flüssigkeit absondernde kleine Oeffnung befindet, durch die die Larve manchmal sichtbar wird, die Bewegungen der Larve sind gewöhnlich in der Geschwulst zu fühlen. Meist bleibt es bei den lokalen Erscheinungen, manchmal aber kommt es auch zu Allgemeinerscheinungen, die bald nachlassen, wenn die Larven entfernt sind. Die Behandlung besteht in Extraktion der Larven, auch Quecksilbereinreibungen werden empfohlen.

Walter Berger (Leipzig).

36. **Schweizerhof,** *Privatheilanstalt für Nerven- und Psychisch-Kranke weiblichen Geschlechts;* 2. Bericht. Berlin 1893. G. Reimer. 172 S. mit 18 Lichtdrucktafeln.

Der stattliche Band ist eine Festschrift zu Heinrich Lähr's 50jähr. Doktorjubiläum, die seine beiden Söhne im Vereine mit früheren Hülfsärzten der vom Jubilar gegründeten Anstalt herausgegeben haben. Wegen der von den jetzigen Leitern der Anstalt, Hans und Georg Lähr, geschriebenen Abschnitte, Chronik und Schilderung der Anstalt, muss auf das Original verwiesen werden.

Unter den „wissenschaftlichen Beiträgen" finden wir zunächst eine Abhandlung Rich. Schröter's in Eichberg über „geisteskranke Brandstifter mit angezweifelter Zurechnungsfähigkeit", in der über 3 schwachsinnige Brandstifter berichtet wird.

Sodann berichtet Otto Dörrenberg in Soest über einen merkwürdigen Fall „von experimentell zu erzeugender Aphasie".

Ein 18jähr. Mann hatte bei einem Falle eine Schädelverletzung derart erlitten, dass ein markstückgrosses Stück des Schädels etwa oberhalb der Broca'schen Stelle eingeschlagen worden war. Dadurch war die Sprache unverständlich geworden. Drückte man auf das um 1 cm vertiefte Knochenstück, so trat „fast totale motorische Aphasie" ein bei erhaltener Wortvorstellung, bez. Fähigkeit zu schreiben. Lähmung bestand nicht. Nach Entfernung des Knochenstückes vollständige Heilung.

Liebe in Bethel bei Bielefeld bespricht die Ursachen der Epilepsie nach den Angaben der Fragebogen der Anstalt Bethel. In etwa $^1/_3$ der 1000 Fälle war angeblich keine Ursache nachweisbar. Erbliche Belastung wurde bei reichlich $^1/_3$ der Kranken angegeben (155mal Epilepsie bei Verwandten, 102mal Alkoholismus). Auf das Individuum wirkende Ursachen wurden 408mal angegeben (50mal organische Gehirnkrankheiten, ausserdem 38mal infektiöse Krankheiten). Wegen des Genaueren muss auf das Original verwiesen werden.

Den weitaus grössten Beitrag hat Fr. Schäfer in Bethesda bei Lengerich geliefert durch eine Arbeit über „Lüge und Geistesstörung". Unter I bespricht Sch. die Simulation; er theilt seine Beobachtungen in 3 Gruppen: a) Vollsimulanten (4 Fälle, von denen allerdings nur bei 1 die Abwesenheit jeder geistigen Störung mit Bestimmt-

Digitized by Google

heit angenommen wird), b) Halbsimulanten, d. h. Personen mit verminderter Zurechnungsfähigkeit, die ausserdem simuliren oder übertreiben (8 Fälle), c) simulirende Geisteskranke (1 Fall). Abschnitt II enthält kurze Bemerkungen über Dissimulation. Unter III erscheinen a) „Gewohnheitslügner" (Fall von Paranoia bei einem Gewohnheitslügner, der später behauptete, simulirt zu haben), b) „Stimmungslügner und Lügner aus Voreingenommenheit" (Fall von Querulantenwahn), c) „Schwindler von Geburt" (Fall von Pseudologia phantastica - Delbrück). Die z. Th. höchst ausführlichen Krankengeschichten, bez. Gutachten Sch.'s sind sehr interessant. Leider ist es nicht möglich, sie auszugsweise wiederzugeben.

Den Schluss macht ein Aufsatz Hans Lähr's über den Einfluss der Witterung auf Nerven- und Geisteskranke, der a. a. O. besprochen werden wird.

Der werthvolle „Bericht" wird nicht nur den verehrten Jubilar, sondern auch einen weiten Leserkreis erfreuen. Möbius.

37. **Lehrbuch der Psychiatrie**; von Prof. R. von Krafft-Ebing. 5. vermehrte u. verbesserte Auflage. Stuttgart 1893. F. Enke. Gr. 8. XII u. 698 S. (15 Mk.)

Rasch ist der 4. Auflage des beliebten Lehrbuches von v. K.-E. die 5. gefolgt. Wesentliche Veränderungen sind nicht eingetreten, aber „den Erweiterungen psychiatrischen Wissens wurde thunlichst Rechnung getragen". Redaktion.

38. **A Text-Book of the theory and practice of Medecine by American teachers**; edited by William Pepper. In two volumes. Philadelphia 1893. W. B. Saunders. I. Gr. 8. 909 pp.

Verschiedene hervorragende amerikanische Aerzte haben Pepper bei der Herausgabe dieses neuen Handbuches unterstützt. Der vorliegende 1. Band enthält die allgemeinen Infektionskrankheiten und die Nervenkrankheiten. Jene haben Billings (Hygieine), Pepper, J. T. Whittaker, W. G. Thompson beschrieben, diese Horatio C. Wood und W. Osler. Zahlreiche Abbildungen sind eingeschaltet. Redaktion.

39. **Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde**, *medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte;* herausgegeben von Prof. A. Eulenburg. 3., gänzlich umgearbeitete Auflage. 1. u. 2. Lieferung. Wien u. Leipzig 1893. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. (Für die Lieferung 1 Mk. 50 Pf.)

Dass 10 Jahre nach der 1., 3 Jahre nach der 2. Auflage der grossen Real-Encyklopädie Eulenburg's eine weitere Auflage nöthig wird, das beweist auf jeden Fall, dass das Werk grossen Beifall gefunden hat. Wie früher haben sich auch dieses Mal viele Mitarbeiter (128) mit dem Herausgeber verbunden und unter ihnen finden sich wenige, die nicht zu den besten medicinischen Schriftstellern gezählt werden könnten.

Bis jetzt sind erst 2 Lieferungen erschienen. Wir werden später auf das Werk zurückkommen. Redaktion.

40. **Årsberättelse (No. 8) från akademiska sjukhuset i Upsala för år 1890**; afgifven af Prof. Dr. S. E. Henschen. Upsala 1891. Edv. Berlings boktr. 8. 54, 52 och 122 S. med tafla och 3 fotografier.

Ausser den statistischen Berichten über die einzelnen Abtheilungen enthält der Jahresbericht auch 2 grössere Abhandlungen, die aus der unter Prof. Henschen's Leitung stehenden medicinischen Abtheilung, und 8, die aus der von Prof. K. G. Lennander geleiteten chirurgischen Abtheilung stammen.

Die erste Abhandlung aus der medicinischen Abtheilung betrifft *Beobachtungen mittels v. Basch's Sphygmomanometer über den Blutdruck bei Menschen unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen,* die von Axel Eurén angestellt und mitgetheilt worden sind. Bei *Chlorotischen* hat sich deutlich ein Parallelismus zwischen der Zahl der Blutkörperchen und dem Hämoglobingehalt einerseits und dem Blutdruck andererseits gefunden und E. ist deshalb geneigt, eine direkte Einwirkung der Blutbeschaffenheit auf den Blutdruck anzunehmen. Bei *Ascites* hat E. bei langsamer Abzapfung der Flüssigkeit und mässiger Compression des Bauches eine constante Blutdrucksteigerung beobachtet. Von 9 Fällen von *Hemiplegie* zeigte sich in 7 eine constante und bedeutende Herabsetzung des Blutdrucks in der Art. radialis der gelähmten Seite, in einem Falle war der Blutdruck auf beiden Seiten gleich, in einem auf der gelähmten Seite höher. Man könnte danach geneigt sein, anzunehmen, dass zwischen den motorischen und den vasomotorischen Centren im Gehirn ein gewisser Zusammenhang bestehe.

Ueber die Untersuchungen Henschen's und Ludwig Rosén's über *Koch's Mittel gegen Tuberkulose* ist bereits früher (Jahrbb. CCXXXVI. p. 15) referirt worden.

Unter den aus der chirurgischen Klinik stammenden Aufsätzen betrifft der erste einen Bericht von Carl Bark *über die 150 ersten Aethernarkosen* in dieser Klinik. Im Allgemeinen war das Resultat zufriedenstellend, die Gefährlichkeit des Aethers zeigte sich geringer und die Nebenwirkungen waren nicht so schwer wie bei anderen Anaestheticis.

Die übrigen Mittheilungen haben alle Prof. Lennander zum Verfasser.

In einem Falle von *fortschreitender eitriger Peritonitis nach Perforation des Proc. vermiformis* wurde kurz nach Anfang eines Anfalles von Perityphlitis operirt

und an den Stellen incidirt, an denen Eiter nachgewiesen werden konnte. In der rechten Fossa iliaca fand sich ausser diffuser fibrinöser Peritonitis ein Eiterherd, in dem der durch Gangrän abgelöste Proc. vermiformis lag; durch Incision in der linken Fossa iliaca wurde ein grosser Abscess in derselben und im kleinen Becken geöffnet. In der Folge wurden noch wiederholt Eiterherde geöffnet, die Genesung ging langsam von Statten und wurde durch Parotitis, Bronchitis und Bronchopneumonie verzögert.

In einem Falle von congenitaler *Syndaktylie*, in dem die Knochen nicht verwachsen waren, wurde die Trennung der verwachsenen Theile mit Anwendung der Hauttransplantation nach Thiersch's Methode ausgeführt.

*Elephantiasis tuberosa nasi* wurde bei einem 62 J. alten Manne beobachtet, bei dem das Leiden vor 10 J. als Acne rosacea begonnen hatte; 2 grosse Knoten, die sich an beiden Seiten der Nasenspitze entwickelt hatten, wurden abgetragen und die Wundflächen mittels Hauttransplantation nach Thiersch's Methode gedeckt.

Ein *Beitrag zur operativen Behandlung der Uterusmyome* enthält 6 Fälle. In 2 Fällen wurden grosse Geschwülste enucleirt, in 3 Fällen wurde die supravaginale Amputation ausgeführt, der Stiel wurde in einem Falle nach der Methode Hegar's, in den beiden anderen nach Fritsch's Modifikation derselben behandelt. In einem 6. Falle wurde die abdominale Totalexstirpation des Uterus ausgeführt; die Geschwulst war interstitiell entwickelt und vom linken hinteren Theile des Corpus uteri ausgegangen. In allen 6 Fällen wurde Heilung erzielt.

Ferner macht L. Mittheilung über die *Füllung von Defekten im Cranium* und theilt 2 Fälle mit, in denen solche Defekte mit Knochen ausgefüllt wurden. Der 1. Fall betraf einen 31 J. alten Arbeiter, der auf eine eiserne Eggenzinke gefallen war und dabei über dem linken Ohr eine fast runde Schädelfraktur erlitten hatte. Nach Erweiterung des Loches mit dem Meissel wurden 3 grössere und einige kleinere Knochensplitter entfernt, die durch die Dura-mater gedrungen waren und in eitrig infiltrirter Hirnmasse lagen. Nach 16 Tagen wurden die entstandenen Granulationen entfernt, das Periost rings um die Oeffnung losgelöst und eine von der Vorderseite der linken Tibia abgemeisselte Cortikallamelle mit Periost und extraperiostealem Bindegewebe, die genau in den Defekt passte, mit dem Periost nach innen, eingelegt. Die Wunden, sowohl am Schädel, wie an der Tibia heilten per primam intentionem. Bei der Entlassung war das Loch im Schädel mit einem harten und festen Gewebe ausgefüllt. — Im anderen Falle wurde ein fingerkuppengrosser Defekt im rechten Parietalbein bei einem 48 J. alten Manne mit dem Stück der Tabula interna, das losgesprengt und in die Hirnmasse eingedrungen war, gedeckt. Die Heilung erfolgte ebenfalls per primam intentionem und 2½ Mon. nach der Operation war keine Lücke im Schädel zu entdecken.

Die Fälle, in denen *Operirte* starben, hat L. einzeln angeführt; von den zum Theil sehr interessanten Fällen sind viele ausführlich beschrieben, die meisten mit genauem Sektionsbefunde.

Den Schluss bildet ein *Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Appendicitis und Perityphlitis*. Er umfasst 17 Kranke, die vom Herbst 1888 bis mit August 1891 im Krankenhause operirt wurden (1 Fall ist mit dem bereits erwähnten Falle von fortschreitender Peritonitis identisch), in 16 Fällen wurde während des Anfalls, in einem in der freien Zwischenzeit operirt. In einem Falle erfolgte der Tod; er betraf ein Frauenzimmer, bei dem ein grosser Abscess in der rechten Fossa iliaca und Regio lumbalis eröffnet worden war, der Proc. vermiformis konnte nicht gefunden werden; bei der Sektion fand sich nach innen von dem eröffneten Abscess ein kleiner, abgekapselter eitrig gangränöser Herd, der den perforirten Proc. vermiformis enthielt und von dem die Pyämie, die den Tod herbeigeführt hatte, ausgegangen war.

Walter Berger (Leipzig).

**41. Årsberättelse (den trettonde) från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm för 1891; afgifven af Dr. F. W. Warfvinge. Stockholm 1892. Isaac Marcus' boktr.-aktiebolag. 8. XLII och 224 S.**

Die Gesammtsumme der im J. 1891 im Krankenhaus Behandelten betrug 3906 (2126 in der med., 1485 in der chir. und 295 in der gynäkol. Abtheilung) geheilt entlassen wurden 1919 (981 in der med., 901 in der chir., 108 in der gynäkol. Abtheilung), gestorben sind 347 = 8.88% (238 = 11.19% in der medicinischen, 97 = 6.53% in der chirurgischen, 12 = 4.07% in der gynäkologischen Abtheilung).

Von den 7 speciellen Abhandlungen, die der Bericht enthält, stammt die erste von Prof. Maur. Salin, der im Verein mit Prof. Netzel der gynäkologischen Abtheilung vorsteht, und betrifft 2 Fälle von *Extrauterinschwangerschaft* (S. 1). Im 1. Falle, der eine 29 J. alte Frau betraf, war der Fötus im 4. Mon. abgestorben und 11 Tage später aus dem Eisack in die Fossa Douglasii ausgetreten; er wurde mittels Operation entfernt; die Kr. genas ohne Störung. — Im 2. Falle starb die 34 J. alte Frau 4 Tage nach Ausführung der Laparotomie an Septikämie; der Fötus war am Ende des 2. Schwangerschaftsmonats in die Fossa Douglasii getreten. — Nach S. ist nur dann eine Operation angezeigt, wenn in Folge einer Berstung oder des Gesundheitzustandes der Frau eine drohende Gefahr vorhanden ist. Hat ein Ei während der ersten 3 Mon. aufgehört, sich zu entwickeln, sei es vor oder nach eingetretener Berstung, dann ist die Gefahr gehoben und nach S. die Operation nicht indicirt.

Dr. E. S. Perman (S. 17) theilt einen Fall von *Cystoma proliferum folliculare im Unterkiefer* bei einem 34 J. alten Manne mit, wegen dessen die partielle Resektion der rechten Unterkieferhälfte ausgeführt wurde. Die Entfernung der sich über die ganze Kieferhälfte (nach oben bis zum Jochbogen, nach unten bis an die Clavicula) erstreckenden Geschwulst gelang ohne stärkere Blutung; der Pat. konnte etwa 1 Mon. nach der Operation geheilt entlassen werden.

Dr. E. G. Johnson und Dr. K. Behm (S. 19) liefern einen *Beitrag zur Kenntniss der krankhaft gesteigerten Absonderung von Magensaft*. Unter 3000 untersuchten Kranken fanden sie 182 mit Superacidität und 106 Kr. mit continuirlichem Magensaftfluss oder continuirlicher Supersekretion des Magensaftes, ausserdem bestand in einigen Fällen (Neurosen) zeitweise abnorme Vermehrung der Magensaftsekretion. Unter 5 ausführlich mitgetheilten Fällen scheint in 4 der Magensaftfluss von allgemeiner Neurasthenie abgehangen zu haben, in 17 Fällen bestand Magengeschwür (in 11 Fällen zugleich Superacidität), in 4 Fällen Magenerweiterung. Unter den 89 Fällen, in denen Supersekretion ohne Magengeschwür bestand, fand sich in 48 Superacidität. Als Ursache der abnorm gesteigerten Magensaftsekretion war in erster Reihe ein Nervenleiden, in 2. Reihe Magengeschwür zu betrachten. Die Prognose richtet sich nach der des Grundleidens, die Behandlung war stärkend, hygieinisch und diätetisch mit Berücksichtigung des Grundleidens und der Complikationen.

Ueber die seit Gründung des Hospitales (von 1879 bis 1891) vorgekommenen Fälle von *Vergiftungen* be-

Digitized by Google

richtet der Direktor des Hospitals und der medicinischen Abtheilung, Dr. F. W. Warfvinge (S. 86). *Phosphorvergiftungen* kamen 33 zur Beobachtung (18 davon in den JJ. 1890 und 1891); 28 Fälle betrafen Weiber, in 14 Fällen handelte es sich entschieden, in 12 wahrscheinlich um Fruchtabtreibungsversuche, nur in 2, wie bei den 5 Männern, um Selbstmordversuche. Die zeitig in geeignete Behandlung Gekommenen (17) genasen. Die ersten Symptome (Schmerz im Epigastrium) traten nach einigen Stunden auf, Ikterus frühestens am 3. Tage, meist am 4. oder 5. Tage, in 7 Fällen mit Ausgang in Genesung (nach zeitiger Magenausspülung) fehlte er. Gleichzeitig mit dem Ikterus oder etwas später stellten sich Blutungen ein, meist Bluterbrechen oder Blutungen in der Haut. Nervöse Symptome traten zeitig auf. Der Harn war im Allgemeinen schwach eiweisshaltig und enthielt oft mit Fettkörnchen gefüllte Nierenepithelzellen oder freie Fettkörnchen und körnige Cylinder. Der Gehalt des Blutes an rothen Blutkörperchen war nicht vermindert, sondern vermehrt, der Gehalt an Hämoglobin normal oder vermehrt. Bei den Sektionen war der auffälligste Befund starke Verfettung verschiedener innerer Organe (Leber, Nieren, Herz), auch der Körpermuskulatur. Im Uterus fand man in 25 Fällen entweder einen Fötus, oder die Ueberreste eines vor Kurzem stattgefundenen Abortus. — *Quecksilbervergiftungen* waren in einigen Fällen durch Einreibungskuren verursacht, in einigen durch Anwendung des Sublimats, in 3 Fällen durch Einathmung von Quecksilberdämpfen. — Von den 20 Fällen von chronischer *Bleivergiftung* betrafen 3 Personen, die in Porcellanfabriken oder mit Glasiren beschäftigt waren. — *Argyria* kam bei 1 Pat. vor, der wegen Asthma über 20 Jahre lang Arg. nitr. genommen hatte, die Vergiftung hatte schon nach einigen Jahren begonnen. — *Arsenikvergiftung* kam in 2 Fällen (je 1mal akut oder chronisch) vor, Vergiftung durch *Natronlauge* in 5 Fällen, ausserdem wurden mehrere Fälle von durch Lauge verursachten Oesophagusstrikturen poliklinisch behandelt; 3 an *Ammoniakvergiftung* Leidende wurden geheilt. Vergiftung mit *Schwefelsäure* kam 2mal, mit *Salzsäure* 7mal vor. — Von den *Jodoformvergiftungen* war eine durch Bestreuung einer kleinen brandigen Wunde entstanden, eine *Borsäurevergiftung* nach Anwendung von Klystiren. *Carbolsäurevergiftung* kam 1mal in der medicinischen und 1mal in der gynäkologischen Abtheilung vor. Wegen der Gefahren, die die Antiseptica mit sich bringen, hat man in der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses die Anwendung derselben bei frischen Wunden verlassen und ist zur Aseptik übergegangen. — In 2 Fällen von *Antifebrinvergiftung* (mit Ausgang in Genesung) stimmten die Symptome ganz mit denen bei Anilinvergiftungen überein. — Von besonderem Interesse wegen der Seltenheit ist ein Fall von chronischer Vergiftung durch *Einathmung der Dämpfe von Nitrobenzol* in einem schlecht ventilirten Fabriklokale. Die ersten Erscheinungen bestanden in Uebelkeit und Erbrechen, Appetitmangel, dann trat unruhiger Schlaf und Gemüthsdepression auf, später Ameisenkriechen in Fingern und Zehen, allmählich sich weiter hinauf über die Extremitäten erstreckend, eigenthümliches Sausen und Zittern, von den Füssen aufwärts durch den ganzen Körper steigend, mit Ohrensausen und Flimmern vor den Augen, Schwäche der Beine, dann Zittern in Armen und Händen, Zuckungen in den Fingern, Verminderung des Gefühls in Füssen, Unterschenkeln und Händen, vorübergehende Störung der Sprache. Nach vorübergehender Besserung durch Behandlung stellten sich die Symptome von Neuem ein; durch nochmalige Behandlung wurde nicht unwesentliche Besserung erzielt. — Ferner werden mitgetheilt 2 Fälle von Vergiftung durch die Wurzeln von *Cicuta virosa* (1 mit tödtlichem Ausgang), 1 Fall von Vergiftung durch die Beeren von *Solanum nigrum* (Heilung), 5 Fälle von *Atropinvergiftung* (alle geheilt), 1 Fall von *chronischer Chloralvergiftung*, 1 Fall von *akuter Opiumvergiftung*, 6 Fälle von *Morphinismus*, 4 Fälle von *Kohlenoxydvergiftung* und 3 Fälle von *Leuchtgasvergiftung* (in Häusern ohne Gasleitung).

Ueber die *Calomeldiurese* hat Dr. John Bexelius (S. 130) Versuche angestellt an 20 Kranken (17 mit Herzleiden — 2mal ohne Erfolg —, 2 mit Lebercirrhose, 1 mit chronischer Nephritis — alle 3mal ohne Erfolg), die 39 Calomelkuren gebrauchten. Die Diurese tritt nach diesen Versuchen am häufigsten am 3. Tage ein und die Wirkung ist um so schwächer, je später sie eintritt. B. räth, das Mittel in Tagesgaben von 0.6—0.8 g 3—4 Tage lang zu geben. Die Diarrhöe, die dabei auftritt, ist von wenig Bedeutung, gegen die Stomatitis empfiehlt B. prophylaktische Maassregeln und energische Behandlung, die Steigerung der Herzthätigkeit vor dem Eintritte der Diurese wird nach ihm durch die nachher folgende Herabsetzung aufgewogen.

Prof. W. Netzel (S. 148) theilt 2 Fälle von *Tubenschwangerschaft* mit, in denen beiden die Laparotomie gemacht und Tuba und Ovarium entfernt wurden. Im 1. Falle wurden bei der Untersuchung der exstirpirten Tuba deutliche Eihäute, aber kein Embryo gefunden, die Entwickelung des Eies war wahrscheinlich schon zu Ende des 1. Schwangerschaftsmonats abgebrochen worden. Die Kr. genas, nachdem sich ein Abscess gebildet und durch die Operationswunde entleert hatte. Im 2. Falle war der Fötus 6—7 cm lang und seit 4—5 Wochen abgestorben; die Frau genas. Nach N. berechtigt eine sichere Diagnose auf Tubenschwangerschaft zu operativem Eingriff, denn die Krankheit bringt die Frau in grössere Gefahr, als eine frühzeitig unter günstigen Verhältnissen ausgeführte Operation.

Den Schluss der Abhandlungen bildet ein Aufsatz vom Prosector des Krankenhauses, Prof. Curt Wallis (S. 164) *über Appendicitis und Perityphlitis als Todesursachen* von 1879 bis mit 1891. Appendicitis wurde in 1.7% aller Leichen gefunden, bei Männern ziemlich doppelt so häufig, als bei Frauen, am häufigsten im Alter von 10—30 Jahren; bei Männern überstieg das Alter nicht 45, bei Weibern nicht 54 Jahre. (Der Procentsatz übertraf den von Einhorn für München festgestellten um mehr als das Doppelte, in München zeigten sich auch Männer und Frauen gleich häufig betroffen.) Das männliche Geschlecht zeigt demnach im jugendlichen Alter Disposition zu Appendicitis, während dies bei Perityphlitis aus anderen Ursachen als Appendicitis nicht der Fall ist. In 50% aller Fälle wurden Conkremente gefunden von Grösse und Gestalt einer türkischen Bohne, selten einen Kern enthaltend, der in einem Falle aus einem Gallensteine bestand. Die Conkremente lagen im Proc. vermiformis (nur 3mal in einer Abscesshöhle) und waren offenbar die Ursache der sekundären Veränderungen in demselben, die bei fehlenden Conkrementen in manchen Fällen von einer Stenose der Mündung des Wurmfortsatzes abzuhängen schienen. Perforation kam in 83% der Fälle vor, abgekapselte perityphlitische Abscesse fanden sich in 46% (in der Hälfte hatte noch kein Durchbruch stattgefunden, in 5 solchen Fällen war der Fortsatz durch Ulceration zerstört, nur in einem akut ver-

Digitized by Google

laufenen noch ganz erhalten). In 2 Fällen von perityphlitischem Abscess war der Tod durch Pyämie erfolgt, in je einem durch Blutung, Ileus und atrophische Lebercirrhose, in 2 durch Amyloidentartung. Akute Peritonitis war in 76% aller Fälle die Todesursache, in ungefähr $^1/_4$ handelte es sich um fortschreitende eitrige Peritonitis. Ueber die wirkliche ursächliche Bedeutung der als erste Ursache der katarrhalischen Affektion betrachteten anatomischen Veränderungen, die die Veranlassung zu Conkrementbildung und Entwickelung von Stenose sein sollen, liess sich durch die Sektionen kein Aufschluss erlangen.

Walter Berger (Leipzig).

---

# Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

### Sitzung am 9. Mai 1893.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *H. Schmidt.*

Herr Zweifel sprach: *Ueber Symphyseotomie* (vgl. Jahrbb. CCXXXVIII. p. 197).

*Verhandlung.* Herr *Sänger* glaubt nicht, dass die Symphyseotomie den Kaiserschnitt verdrängen werde. Dieser ist geradezu das Ideal einer einfachen, typischen Operation und erfordert wenig Assistenz und so gut wie keine Nachbehandlung. Bei der Symphyseotomie kommen zuweilen doch recht schwere Verletzungen an Klitoris und Scheide vor, wie die Erfahrungen von *Chrobak* lehren. Ausserdem wird man bei Quer- und Schräglagen des Kindes immer den Kaiserschnitt vorziehen müssen.

Herr *Döderlein* hat Leichenversuche gemacht und, wie *Baudelocque,* gefunden, dass bei der Symphyseotomie immer nur ein Sacro-Iliacal-Gelenk verletzt wird, und zwar meist das rechte. Dem entsprechend ist auch die Erweiterung des Beckens keine gleichmässige. Dass die Raumgewinnung übrigens sehr beträchtlich ist, davon konnte er sich an den Horizontal-Durchschnitten zweier gefrorenen Becken überzeugen.

Herr Zweifel hält daran fest, dass die Symphyseotomie dem Kaiserschnitt in mehrfacher Beziehung überlegen sei. Sie verlangt wenig Assistenz, ist auch bei allgemeiner Sepsis anwendbar und bedingt keine Verwachsungen des Uterus mit Bauchwand und Darmschlingen, die bei einer späteren Schwangerschaft verhängnissvoll werden können.

### Sitzung am 27. Juni 1893.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. Wagner.*

Herr Sattler sprach: *Ueber äussere Accommodation und die Aetiologie der Myopie.*

„Bekanntlich hat *Arlt* die Einstellung des Auges für nahe Objekte durch Verlängerung des Augapfels in der Sehachse zu erklären versucht und als die diese Aktion vermittelnden Organe die geraden und schiefen Augenmuskeln und den Ciliarmuskel angesehen, indem sie gleichzeitig in erhöhte Spannung versetzt würden. Dem letzteren sollte die Rolle zufallen, durch Anspannung des durch Zonula und Linse gebildeten Diaphragma das Ausweichen des Glaskörpers nach vorn zu verhindern. Dadurch könnte das Ausweichen des im Aequator comprimirten Glaskörpers nur nach hinten erfolgen und die Netzhaut würde sich sammt Aderhaut und Sklera um das erforderliche Maass von der in Form und Lage unveränderten Linse entfernen. Noch im Jahre 1856, nachdem die Hypothese von *Cramer* und *Helmholtz* über das Wesen der Accommodation bereits bekannt geworden war, hielt *Arlt* an seiner Vorstellung vom Mechanismus der Accommodation fest, einestheils deshalb, weil es ihm gelungen war, an dem dauernd für geringe Objektabstände eingerichteten, kurzsichtigen Auge die Verlängerung des Augapfels in der Richtung von vorn nach hinten durch Sektionen nachzuweisen, und andererseits, weil er beobachtet hatte, dass manche aphakische Individuen mit demselben Convexglase in verschiedenen Distanzen deutlich sehen konnten.

Nachdem aber durch *Helmholtz* und seine Schüler der Nachweis geliefert worden war, dass die am Linsensystem direkt zu beobachtenden und zu messenden Veränderungen ausreichen, um die zur Einstellung für den Nahepunkt erforderliche Refraktionserhöhung zu bewirken, und, nachdem *Donders* durch Anwendung exakter Methoden gezeigt hatte, dass bei Aphakie nicht die geringste Spur von Accommodationsvermögen übrig bleibt, liess *Arlt* seine Theorie fallen und es war überhaupt das Suchen nach anderweitigen Faktoren für die accommodative Erhöhung des Brechzustandes gegenstandslos geworden. Ein Versuch *Förster's* im Jahre 1872, die Frage der Accommodation bei Aphakie wieder auf die Tagesordnung zu setzen, wurde von *Donders* nachdrücklich zurückgewiesen. Als daher 1886 *Schneller* in Danzig die ophthalmologische Welt mit der Behauptung überraschte, dass bei Convergenz und Abwärtssehen der Augen ein Zuwachs zur Accommodationsbreite zu Stande komme, der auf Verlängerung der Augenachse durch Muskeldruck zurückzuführen sei, durfte man erwarten, dass er zur Stütze seiner Behauptung völlig unanfechtbare Methoden angewendet habe. Ein genaueres Studium seiner Arbeit belehrt uns aber, dass er alle die bei solchen Versuchen in Betracht kommenden Fehlerquellen ausser Acht liess.

Ich will Sie nicht behelligen mit den Details der *Schneller'*schen Versuche und eben so wenig kann ich mich hier einlassen, auf eine eingehendere Darstellung der zahlreichen Versuche, die ich selbst

Digitized by Google

mit einem allen Anforderungen Genüge leistenden Apparate (dieser wird an einer Skizze in $^1/_4$ der natürlichen Grösse erläutert und steht in der Klinik zur Ansicht bereit) zur Controle der *Schneller*'schen Angaben vorgenommen habe. Es dürfte genügen, die Grundsätze anzuführen, die bei der Construktion des Apparates maassgebend waren.

Es musste 1) bei völligem Ausschluss der inneren Accommodation die optische Einstellung der Augen bei parallelen Blicklinien festgestellt werden. Damit hierbei jede Tendenz zu Convergenzbewegungen sicher vermieden werde, ist es nöthig, beiden Augen identische Bilder darzubieten, die bei streng paralleler Richtung der Blicklinien hoploskopisch zur Verschmelzung gebracht werden. 2) Musste der Apparat so eingerichtet sein, dass die zu den meisten Versuchen nöthigen Brillengläser, einmal richtig adjustirt, stets unverändert den gleichen Abstand von den Augen behalten und senkrecht von den Blicklinien getroffen werden, gleichviel, ob die letzteren parallel oder convergent sind, ob die Blickebene horizontal, gesenkt oder gehoben ist. 3) Musste die Drehungsachse des Apparates, um die die Brillengläser und Sehobjekte bei unverrückt feststehendem Kopfe aus der horizontalen Ebene gesenkt oder gehoben werden, durch die Drehpunkte der beiden Augen gehen.

Sämmtliche Versuchspersonen hatten auf beiden Augen gleiche Refraktion und meist übernormale Sehschärfe. Mit wenigen Ausnahmen waren es junge Individuen zwischen 18 und 27 Jahren.

Als das Resultat von 32 von mir vorgenommenen Versuchsreihen, deren jede wieder aus einer grossen Zahl (oft über 80) von Einzelversuchen sich zusammensetzte, ist hervorzuheben, dass *bei keinem der geprüften Individuen nach vollkommenem Ausschluss der inneren Accommodation durch Convergenz und Senkung der Blickebene eine nur irgend in Betracht kommende Erhöhung des Brechungzustandes der Augen erweislich war.*

Wenn also auch sicher gestellt ist, dass bei Convergenz und Abwärtssehen eine Verlängerung des Augapfels in sagittaler Richtung nicht erfolgt, so spreche ich doch meine Ueberzeugung aus, dass bei der Entstehung der durch Achsenverlängerung zu Stande kommenden Kurzsichtigkeit der äussere Muskeldruck die wesentlichste Rolle spielt. Verschiedene Gründe sprechen für die Convergenz- und gegen die Accommodationstheorie bei der Entstehung der Myopie. Es ist bekannt, dass das jugendliche Auge ganz besonders geneigt ist, kurzsichtig zu werden und dass diese Neigung jenseits des 20. Lebensjahres ausserordentlich viel geringer ist. Wenn wirklich mit jeder Convergenz und Senkung der Blickebene eine gewisse Achsenverlängerung einträte, müsste die Myopie noch viel häufiger und in einem noch früheren Alter auftreten, da ja kleine Kinder beim Betrachten naher Gegenstände bekanntlich äusserst geringe Objektabstände mit Vorliebe wählen, so dass, wenn auch die Dauer der Convergenzanstrengung in der Regel immer nur kurz ist, dafür ihr Grad um so beträchtlicher erscheint. Meine Nachforschungen haben ergeben, dass unter 7530 Kindern unter 6 Jahren nur 4% kurzsichtig waren, und schon in diesem Alter machte sich die hereditäre Belastung sehr deutlich bemerkbar. Für die Zeit vom 6. bis 10. Lebensjahre finden sich unter 86 brauchbaren Schulstatistiken 51, bei denen die Myopenzahl weniger als 10% ausmacht, nur bei 15 beträgt sie mehr als 10%. Unter diesen figuriren die Knabenabtheilungen der VII. Bürgerschule und der II. höheren Bürgerschule in Leipzig (Untersuchung durch Privatdocent Dr. *Hess*) mit 17, bez. 18.8%, den höchsten Zahlen, die irgend eine Statistik für diese Altersperiode aufweist. In dem Zeitabschnitt zwischen dem 10. und 14. Lebensjahre konnte ich unter 126 Schulstatistiken nur noch 30 ausfindig machen, bei denen die Myopieprocente weniger als 10 betrugen. Eine Myopenzahl von 10—20% war für die genannte Altersperiode in 45 Schulen vertreten. 20—30% Myopen wiesen 30 Schulen auf, darunter 7 Bürgerschulen; 3 davon gehören der Stadt Leipzig an. Mehr als 30% Myopen fanden sich nur in einer einzigen der untersuchten Bürgerschulen, und zwar sind es die 4 oberen Klassen der Knabenabtheilung der VII. Leipziger Bürgerschule, die diesen traurigen Vorrang geniessen. Unter den Gymnasien, Real- und höheren Töchterschulen fanden sich 20 mit mehr als 30%. Hierunter sind sämmtliche untersuchte höheren Lehranstalten Leipzigs mit inbegriffen. Blos die Thomasschule ergab bei der Untersuchung durch Dr. *Küster* im Jahre 1881 für die in Rede stehende Altersperiode (10. bis 14. Lebensjahr) einen etwas geringeren Procentsatz, nämlich 29.7%. Mit der exorbitanten Zahl von 48.76% für diese Altersklasse steht nach den Untersuchungen von Prof. *Schröter* (1881) die Nicolaischule in Leipzig einzig da. Nächstdem wiesen 2 von *Haenel* untersuchte Dresdener Gymnasien und die höhere Töchterschule in Darmstadt (*A. Weber*) mehr als 40% auf.

Dass die Schulen mit mehr als 20% Myopen fast durchaus höhere Lehranstalten sind, liegt gewiss nicht *allein* in den grösseren Anforderungen dieser Schulen an das Nahesehen, sondern es darf auch die viel stärkere *hereditäre Belastung* der Kinder, die diese Kategorie von Schulen frequentiren, nicht ausser Betracht gelassen werden. Ich habe die Ueberzeugung, dass die hereditäre Disposition bei der Erwerbung der Myopie eine viel grössere Rolle spielt, als gemeinhin aus den Statistiken, bei denen man sich durch Nachfrage bei den Schülern über die Hereditätsverhältnisse zu orientiren suchte, hervorzugehen scheint, und ich berufe mich hauptsächlich auf die ausgedehnten und ungemein gründlichen Untersuchungen von *Motais* in Angers. Dabei muss ich mich aber ausdrücklich gegen die Auslegung verwahren, als



Digitized by Google

unterschätzte ich den schädigenden Einfluss anhaltender Nahearbeit auf die Entstehung der Kurzsichtigkeit.

Es ist bekannt, dass in den höheren Knabenschulen zwischen dem 14. und 18. bis 20. Jahre die Myopieprocente die höchste Zahl erreichen. In den höheren Mädchenschulen, die von Mädchen bis zum 16., bez. 18. Jahre besucht werden, ist die Steigerung in der Regel keine beträchtliche mehr.

Das Ansteigen der Myopenzahl mit den Schul-, bez. Lebensjahren ist aber keineswegs, wie *H. Cohn* und einige Andere darthun zu können glaubten, ein gleichmässiges. Wenn man eine grössere Zahl von Statistiken höherer Knabenschulen aus den verschiedensten Städten Nord- und Süddeutschlands, Oesterreichs, der Schweiz und Schwedens (62 erschienen hierzu brauchbar) zusammenstellt und das Gesammtresultat in einer Curve zum Ausdruck bringt, so zeigt sich in überaus prägnanter Weise ein besonders steiles Ansteigen der Curve zwischen dem 14. und dem 16. Lebensjahre, während vorher, etwa vom 12. bis zum 14. Jahre, ein geringer Zuwachs erfolgt und auch nachher, jenseits des 16. Jahres, der procentarische Zuwachs an Myopie nicht mehr sehr beträchtlich ist. Eine erste, viel geringere, aber ebenfalls mehr sprungweise Vermehrung der Myopieprocente fällt in einer Anzahl höherer Knabenschulen vor das 12. Lebensjahr.

Es ist nicht uninteressant, dass die Zusammenstellung aus einer grösseren Zahl höherer Mädchenschulen (20) ergiebt, dass auch hier der weitaus stärkste Zuwachs in eine bestimmte Altersperiode fällt; nur liegt diese Altersperiode etwas früher, als bei den Knaben, nämlich zwischen dem 12. und dem 14. Jahre. Ein erster stärkerer Zuwachs an Myopie fällt bei den Mädchen in die Zeit des ersten Schulunterrichts, in die Periode zwischen dem 6. und 10. Lebensjahre.

Es wäre aber durchaus irrthümlich, die von *Donders* seiner Zeit ausgesprochene Behauptung, dass nach dem 15. Jahre nur höchst selten und nach dem 20. nie mehr Myopie entstehe in Augen, die bis dahin emmetropisch waren, zu verallgemeinern. Systematische Untersuchungen über die procentarische Häufigkeit und die Progression der Kurzsichtigkeit bei Individuen jenseits des 18. Lebensjahres liegen nur wenige vor. Aus diesen wenigen geht aber mit Sicherheit hervor, dass auch in diesem Alter bisher normalsichtige Augen myopisch werden können, der Grad aber dieser erworbenen Myopie, in der Regel wenigstens, ein geringerer bleibt.

Dass jene schubweise Zunahme der Myopieprocente in gewissen Altersperioden, die auch *Schneller* aufgefallen ist, mit besonders hohen Anforderungen der Schule zusammenhänge, wie dieser Forscher meint, kann unmöglich als zulässig angenommen werden, da die Statistiken, aus deren Gesammtheit jene Erscheinung sich ableitet, aus den verschiedensten Städten und Ländern stammen. Die Zunahme muss also wohl auf mehr allgemein zutreffende Verhältnisse zurückgeführt werden, so dass unter annähernd gleichen schädlichen Einflüssen gleiche Wirkungen hervortreten.

Wenn wir die allgemein anerkannte Thatsache, dass das jugendliche Alter eine der Hauptbedingungen für die Entstehung der Achsenmyopie ist, noch näher dahin präcisiren konnten, dass bei Knaben die Altersperiode vom 14. bis 16. und bei Mädchen die vom 12. bis 14. Lebensjahre die stärkste Neigung zur Entstehung und Progression der Myopie in sich schliesst, und wenn wir ferner in Betracht ziehen, dass die auf eine sehr grosse Anzahl von Individuen sich erstreckenden Messungen des Längenwachsthums der Schuljugend in verschiedenen Städten und Ländern in auffallend übereinstimmender Weise ergeben haben, dass das Längenwachsthum des Körpers schubweise erfolgt, und zwar bei den Knaben mit dem 14. und bei den Mädchen mit dem 12. Lebensjahre eine Periode stärkeren Längenwachsthums eintritt und dieses im 15. oder 16. Jahre bei den Knaben und im 12. oder 13. bei den Mädchen das Maximum erreicht, so liegt es wohl nahe, diese beiden Erscheinungen mit einander in nähere Beziehung zu bringen. Hierzu kommt noch ein weiterer Umstand, der, zusammengehalten mit den beiden erwähnten Thatsachen, Beachtung verdient. Da über die Wachsthumsverhältnisse des Augapfels so gut wie keine Untersuchungen vorliegen, habe ich mich der Mühe unterzogen, eine grosse Anzahl von Bulbis aus den verschiedensten Lebensaltern und namentlich solche von Kindern aller Altersstufen zu messen. Es ergab sich, dass der Augapfel nach einem anfänglichen raschen Wachsthum in den ersten Lebensmonaten bald einen Sagittaldurchmesser von 20—21 mm erreicht und ihn annähernd erhält bis zum Alter von 14 bis 15 Jahren. Dann nimmt er verhältnissmässig rasch an Grösse zu und erreicht mit dem 17. bis 18. Jahre seine definitive Länge von 23—24 mm [1]). Dabei zeigte sich auch, dass die Dicke der Sklera im hinteren Pol des kindlichen Augapfels verhältnissmässig grösser ist, als beim Erwachsenen und namentlich als im senilen Auge, genau im Gegensatz zu der offenbar aprioristischen Annahme *Schneller's*, dass die Sklera mit dem fortschreitenden Wachsthum an Dicke zunehme. Allerdings ist ihr Gefüge in der Jugend lockerer und wird starrer im vorgerückten Alter. Es fällt somit das rascheste physiologische Wachsthum des Augapfels zeitlich annähernd mit dem stärksten Längenwachsthum des Körpers zusammen und beides fällt im Grossen und Ganzen in die Pubertätsperiode. Nach dem,

[1]) Natürlich sind auffällig kurze, stärker hypermetropische Augen von diesen Messungen ausgeschlossen worden.

Digitized by Google

was vorher über die Zeit des stärksten Zuwachses an Myopen des Näheren auseinandergesetzt wurde, dürfte wohl die Schlussfolgerung gerechtfertigt sein, dass das zur Pubertätzeit mit dem stärksten Körperwachsthum zusammenfallende raschere Längenwachsthum des Augapfels unter der Einwirkung der früher gekennzeichneten schädlichen Einflüsse der Nahearbeit und etwa noch sonstiger disponirender Momente die Entstehung und Progression der Kurzsichtigkeit in besonders ausgesprochenem Maasse begünstige, wie dies schon *Stilling*, allerdings in etwas zu einseitiger Weise, behauptet hat.

Es geht aus alledem die praktisch wichtige Folgerung hervor, dass wir in der angedeuteten Lebensperiode mit besonderer Vorsicht darauf bedacht sein müssen, die Schädlichkeiten, die erfahrungsgemäss zur Entstehung der Myopie führen, nach Möglichkeit zu verringern, bez. zu eliminiren, und die nöthigen Vorkehrungen zu treffen, die uns die Erfahrung an die Hand giebt, um der Progression der Kurzsichtigkeit möglichst vorzubeugen."

*Verhandlung.* Herr *Stimmel* möchte in der Aetiologie der Myopie den Einfluss des Accommodationsmuskels nicht vollkommen ausgeschlossen wissen. Er erinnert an die Fälle von spastischem Accommodationskrampf, der nach einer Atropinkur heilt.

Herr Sattler entgegnet, dass für ihn gerade diese Fälle von Accommodationskrampf ein Beweis für die Richtigkeit seiner Anschauung seien. Diese Patienten werden fast nie myopisch und deshalb besser nicht mit Atropin, sondern mit schwachen Concavgläsern behandelt.

Herr *Heubner* fragt an, wie sich der Herr Vortragende zu der Frage stelle, ob jede Myopie sofort mit Brillen zu behandeln sei.

Herr Sattler will diese Frage ein anderes Mal ausführlicher besprechen.

Herr *Schwarz* wünscht zu wissen, ob der Herr Vortragende die Heredität zur Myopie mehr in abnormen äusseren Muskelverhältnissen, oder mehr in abnormen Verhältnissen der Sklera begründet finde.

Herr Sattler entgegnet, dass die Heredität in einer Neigung der Sklera zu leichterer Dehnung bestehe. —

Herr Döderlein berichtet über seine *experimentell-anatomischen Untersuchungen über die Symphyseotomie.* Diese sind abgedruckt in den Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. Gynäkol. 1893.

An der Verhandlung betheiligten sich die Herren *Sänger, v. Frey, B. Schmidt, H. Lenhartz.*

## Sitzung am 11. Juli 1893.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *H. Schmidt.*

Es gelangte zunächst zur Verlesung der Antrag des Herrn Landerer, die medicinische Gesellschaft möge eine Commission einsetzen, die seine Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure prüfen soll. Namentlich Fälle von Lungen-Phthise sollen Gegenstand dieser Prüfung sein. Herr Landerer war selbst nicht anwesend. An der Besprechung dieses Antrages betheiligten sich die Herren *Heubner, Curschmann, H. Lenhartz* und *A. Hoffmann.* Die 3 erstgenannten Herren stehen dem Antrage sympathisch gegenüber, verlangen aber eine genaue schriftliche Motivirung. Das persönliche Erscheinen des Antragstellers zu mündlicher Auseinandersetzung sei wünschenswerth. Herr *Hoffmann* hat das Landerer'sche Verfahren selbst erprobt und ist nicht dagegen eingenommen, glaubt aber, dass die medicinische Gesellschaft nach ihrer Zusammensetzung nicht geeignet sei, ein Urtheil in der gewünschten Weise abzugeben. —

Sodann sprach Herr C. Hennig: *Ueber nachgeholte Hemmungsbildungen.*

„In einer früheren Mittheilung ward ausgeführt, dass der Uterus dazu angethan sei, Ersatz im Wachsthume zu erhalten. Analogien sind vorhanden im postfötalen Verschlusse von Gaumen- und Wirbelspalten, in der heilenden Rhachitis, wobei z. B. die gebogene Strecke eines Röhrenknochens an der convexen Seite durch Aufsaugung, an der concaven durch zweckmässigen Ansatz von Knorpel- und Knochengewebe allmählich ausgeglichen wird.

Am *Uterus* beobachten wir Zunahme der Höhle und der Muskulatur bei jungen Frauen in Folge des ehelichen Umgangs und der Schwangerschaft, so dass 1—2 Frühgeburten einer ausgetragenen Frucht Platz vorbereiten und dass die fötale, der Stute periodisch verbleibende, *Delle des Grundes* dem Weibe durch Schwangerschaften allmählich ausgeglichen wird. Der Bestimmung der Cervix gemäss, den Schluss bis zur Geburt abzugeben, wird nämlich beim Menschen der *Mutterhals* zeitiger als das Corpus uteri entwickelt; in anderen Säugerklassen liegt dieser Schluss, außer in den Kreisfasern des inneren Mundes, je nach der Lebensweise des Thieres, in der *Härte des Bindegewebes* oder in gegenüberliegenden, in einander greifenden *Stufen* des Halskanales.

Die *Nachbesserung der Halsmuskulatur* nach Herausnahme klemmender, den Uterus in die Mitte nehmender Eierstocksgeschwülste erkannten wir in einem früheren Beispiele. Das folgende dürfte auch durch die ungewöhnlichen Complikationen überraschen.

Am 26. März 1890 ward eine blühende 22jähr. Frau aus der weiteren Umgebung Leipzigs von ihrem kerngesunden Gatten zugeführt mit der Angabe, dass die Heirath vor 2 Jahren stattgefunden habe, die Begattung aber nicht möglich sei. Ausser grosser Schmerzhaftigkeit der Hymenalgegend müsse auch ein organisches Hinderniss vorhanden sein. Die Mammae waren gut gebildet; oberhalb der linken befand sich ein querovales schmerzloses Knötchen: 1 cm lang, 0.3 cm breit. Seit 2 Jahren war die linke Nierengegend empfindlich. Die Diagnose wurde auf Wanderniere gestellt und später in Chloroformnarkose bestätigt. Ich ordnete eine passende Nierenbinde mit der von mir angegebenen halbfesten Pelotte, innerlich Jodkalium an und bestellte die Dame zur Aufnahme in meine Frauenklinik, da die Rectaluntersuchung „Uterus bicornis descendens, vagina supra septa bei fast verschlossenem Hymen" ergab.

Digitized by Google

Der rechte Eierstock liess in Beziehung auf Lage, Grösse und Empfindung nichts zu wünschen übrig, der linke war kleiner und sehr empfindlich; auch klagte die junge Frau schon länger, namentlich vor den Menses, über ziehende Schmerzen im linken Hypogastrium, die nicht blos die Nierengegend einnahmen.

3 Tage nach Ablauf der letzten Menstruation, am 8. April, ward nach dem Vorgange *Neugebauer's* des Vaters der mit winziger centraler Oeffnung versehene, stark verdickte und entzündete Hymen in 4 Quadranten gespalten und rings an seiner Ansatzstelle abgetragen. Dahinter erwies sich der Scheideneingang stark verengt, kaum für einen schmalen Zeigefinger durchgängig; mit Schwierigkeit gelangte man zum Scheidengrunde, nachdem eine von rechts herüberreichende, dicke, quere, halbmondförmig endende Membran mühsam zur Seite geschoben war. Erst jetzt liess sich der sehr nach links abgewichene kleine Muttermund betasten.

Durch diesen Befund wurde klar, dass vorläufig eine direkte Immissio seminis unmöglich war. Die Uterussonde drang nicht ganz hinreichend hoch und nur in das rechte Horn des Uterus bilobatus infantilis vor; *das linke Horn war verödet.*

Nach nochmaliger Desinfektion der Scheide ward nun zur Anlegung eines hinreichend weiten Scheideneingangs übergegangen. Da ich in einem Falle nach blosser Spaltung des Frenulum und der hinteren Wand des Vorhofs, trotz eingelegter Jodoformgaze, Wiederverengerung hatte eintreten sehen, so beschloss ich, analog dem Vorgehen wegen schwimmhäutig verwachsener Finger, die ältere Transplantation, der sich auch *Benno Credé* in einem ähnlichen Beispiele bedient hat. Ich präparirte vom Damme her ein fensterladenförmiges Hautstück bis auf die Basis los und nähte seine 3 freien Seiten an die Ränder des Wundspaltes.

Die Heilung erfolgte fieberlos.

Am 6. Mai besuchte ich die Patientin und fand die Membran im Scheidengrunde noch unverändert. Ich durchtrennte sie zur Hälfte von links nach rechts ohne namhafte Blutung; wegen der noch bestehenden linkseitigen hypogastrischen Schmerzen verordnete ich Einpinselungen von Jodtinktur alle 2—3 Tage; an die empfindliche transplantirte Stelle, welche etwas geschrumpft war, Cocainlösung, innerlich Morphium in Bittermandelwasser.

Behufs genauerer Beobachtung der Nachkur nahm ich am 12. Mai die Kranke nochmals in meine Klinik auf und konnte zu meinem Erstaunen nachweisen, dass die eingeschnittene Membran im Scheidengrunde, wahrscheinlich durch Muskelgehalt, sich auf einen schmalen Falz zurückgezogen, also den Mutterhals freigelassen hatte.

Am 29. August 1890 ward mir berichtet, dass die Operirte seit 10 Wochen die Regel vermisst. Ich hegte nur schwache Hoffnung, dass es sich um eine Frucht handle; jedenfalls hatte ich Befürchtung, die etwa zum Austrage kommende Schwangerschaft könne vor der Zeit von dem so stark in der Entwickelung gehemmten Fruchtträger unterbrochen werden oder selbst zur Ruptur führen. Da jedoch der Gatte eine Nachkommenschaft sehnlich gewünscht hatte, so frug ich bei ihm wiederholt brieflich um das Befinden der Frau an, worauf mir stets der Besuch der Eheleute in Aussicht gestellt wurde. Doch blieb ich ohne Nachricht. Man denkt sich leicht mein Erstaunen, als ich unterm 28. October 1892 die Ankunft eines Stammhalters angekündigt finde. Hocherfreut theilt mir der Vater mit: „„Schon gaben wir die Hoffnung auf, dass wir jemals mit einem kleinen Wesen beglückt würden, da *zweimal* — nach acht, bez. zwölf Wochen ein *Fortgehen der Leibesfrucht* eintrat. Wir machten nach Anordnung unseres Arztes Einspülungen von Creolin; bald nachdem wir damit aufgehört hatten, trat *wieder Befruchtung* ein. Der *nun geborene* prächtige, *kräftige Junge* wiegt 7 Pfund, 20 g. Die Schmerzen in der linken Seite hatten nach den zwei Fehlgeburten ein wenig nachgelassen. Während der letzten Schwangerschaft hat sich bei meiner Frau nicht das geringste Erbrechen oder Unwohlsein eingestellt; bis zum letzten Augenblicke noch ist sie in der Wirthschaft thätig gewesen; noch am Abende vor der Geburtnacht hat sie Milch verkauft. Früh 3 Uhr war der Knabe geboren lediglich unter Beistand der Hebamme. Wegen zögernder Nachgeburt, welche an der *rechten* Seite etwas Empfindung verursachte, liess ich hinterher den Arzt rufen; er entfernte leicht den Kuchen ohne Nachtheil.““ Sie stillte 3 Monate.

Demnach hatten die ersten verunglückten Schwangerschaften das durch günstigen Zufall getroffene Horn für die dritte ausgebildet. Jetzt (Juli 1893) sieht die Frau binnen wenigen Monaten ihrer hoffentlich wieder gesegneten Niederkunft entgegen.“ —

Herr Schmorl demonstrirte einige seltenere Herzanomalien.

Digitized by Google

# JAHRBÜCHER

der

# in- und ausländischen gesammten Medicin.

**Bd. 240.** **1893.** **№ 3.**


# A. Auszüge.

## I. Anatomie und Physiologie.

308. **Ueber den Einfluss der gebräuchlichen Conservirungs- und Fixationsmethoden auf die Grössenverhältnisse thierischer Zellen**; von Dr. C. Kaiserling und Dr. R. Germer. (Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 79. 1893.)

Um die Einwirkung unserer gewöhnlichen Conservirungs- und Fixationsmittel auf die Zelle zu studiren, bedienten sich K. u. G. der Photographie. Mittels des grossen *Zeiss*'schen Apparates wurden die Aufnahmen gemacht. Die Messungen wurden auf dem Negativ vorgenommen, und zwar wurden stets unmittelbar nacheinander Präparat und Mikrometer photographirt, um Fehlerquellen, wie ungleiche Beleuchtung, Temperatur u. s. w. möglichst auszuschliessen. Die Einzelheiten der Methode finden sich sowohl in der Originalarbeit, als auch in der Inaug.-Diss. von Kaiserling: Die Mikrometrie und ihre Anwendung. Berlin, März 1893.

Als Objekte dienten naturgemäss die einfachsten Zellen, also die rothen Blutkörperchen von Vertebraten und die Ovula von Säugethieren. Es ist hier nicht möglich, auf Einzelheiten der Resultate einzugehen; die letzteren selbst bilden ja auch erst den allerersten Anfang auf der neubetretenen Bahn.

Der Gang der Untersuchung ist in Kürze folgender: Ein und dasselbe Ei wird zunächst im Liquor folliculi, dann in 0.6, bez. 0.75% NaCl-Lösung, dann erst in dem betreffenden Fixationsmittel (*Hayem*'scher Sublimatlösung, *Lugol*'scher, *Flemming*'scher Lösung, Osmium, Pikrinsäure, Alcohol. absol.; Kochmethode, Eintrocknung) untersucht und photographirt. Aehnlich wird mit dem Blut verfahren.

Die Arbeit enthält viele exakte Zahlenwerthe und dürfte die Anregung zu weiterem Forschen auf diesem interessanten, aber zugleich technisch äusserst schwierigen Gebiete geben. Welchen praktischen Nutzen derartige Forschungen haben werden, darüber wird sich erst urtheilen lassen, wenn auch schwierigere Formelemente, wie Gewebezellen, der Untersuchung zugänglich gemacht sein werden. R. Klien (München).

309. **Zu dem jetzigen Stande der Kern- und Zelltheilungsfragen**; von E. Strasburger. (Anat. Anzeiger VIII. 6 u. 7. p. 177. 1893.)

Str. tritt für ein Zusammenarbeiten der Zoohistologen mit den Botanikern in den Fragen der Kern- und Zelltheilung ein. Wie die Botaniker in der Frage der „Centrosomen" und „Attraktionssphären" den Vorarbeiten der Zoohistologen willig gefolgt seien, so sollen auch letztere den botanischen Forschungen mehr Berücksichtigung schenken und eine Uebereinstimmung der Beobachtungsresultate in wichtigen Fragen, wie z. B. über die Herkunft und Ausbildung der Kernspindel, herbeizuführen suchen. Bezüglich der Einzelheiten, welche eine solche Uebereinstimmung ermöglichen, muss das Original eingesehen werden.

Teichmann (Berlin).

310. **Ueber Centrosomen und Attraktionssphären in ruhenden Zellen**; von D. Hansemann. (Anat. Anzeiger VIII. 2 u. 3. p. 57. 1892.)

H. schliesst sich auf Grund seiner Untersuchungen der Ansicht Hertwig's an, dass die Centrosomen constante Bestandtheile der Zellen bilden und in ruhenden Zellen nur deshalb schwer zu sehen sind, weil sie in diesen meist ihre Lage im Kerne haben. H. hat sie einige Male in menschlichen Leukocyten aus jungem Granulationsgewebe gefunden, häufig dagegen in ruhenden Bindegewebezellen von Carcinomen, wo die Strahlung mit dem Centralkörperchen stets ziemlich in der Mitte der Längsseite des Kernes lag; der Kern zeigte hier eine kleine Einbuchtung. Besonders schön konnte H. die Centrosomen mit ihren Attrak-



Digitized by Google

tionsphären am mesenterialen Bindegewebe neugeborener Katzen und Kaninchen darstellen.

Teichmann (Berlin).

311. **Ueber die Vertheilung der Pigmentkörnchen bei der Karyokinese**; von J. Nussbaum. (Anat. Anzeiger VIII. 20. p. 666. 1893.)

In der ruhenden Zelle liegen die Pigmentkörnchen unregelmässig vertheilt, hauptsächlich an der Peripherie der Zelle. Hier bleiben sie auch bei beginnender Kerntheilung liegen bis in die erste Zeit des Dyasterstadium. Je mehr aber die chromatischen Tochtersterne auseinanderrücken, desto dichter sammeln sich die Pigmentkörnchen in der Aequatorialebene der Zelle, zunächst noch als ein peripherisch gelegener Ring, allmählich aber auch im centralen Theile, so dass schliesslich eine dichte Pigmentscheibe in der Aequatorialebene liegt, in derselben Ebene, in welcher die äquatoriale Theilungsfurche des Zellenleibes hervortritt. Späterhin weichen die Körnchen der Pigmentplatte nach den beiden Polen zu auseinander und lassen eine pigmentlose dünne Scheibe zwischen sich entstehen, in welcher eine sehr dünne Grenzlinie zwischen beiden Zellenleibern auftritt. In den jungen Zellen vertheilt sich nun wieder das Pigment im Protoplasma, bis es die ursprüngliche peripherische Anordnung wieder gewonnen hat.

Teichmann (Berlin).

312. **Ueber die Entstehung der acidophilen Leukocytengranula aus degenerirender Kernsubstanz**; von E. Tettenhamer. (Anat. Anzeiger VIII. 6 u. 7. p. 223. 1893.)

Durch Untersuchungen an degenerirenden Spermatocytenkernen von Salamandra maculata mittels Eosinfärbung ist T. zu der Annahme gelangt, dass bei der Karyolyse auf Kosten des Chromatins eine acidophile Substanz sich bildet, welche durch Phagocytose in den Zellenleib von Leukocyten übertritt und hier die als acidophile oder $\alpha$-Granulation bekannte Körnung darstellt.

Teichmann (Berlin).

313. **Färbung lebender Geschlechtszellen**; von Martin Waldner. (Anat. Anzeiger VIII. 17. p. 564. 1893.)

W. fand, dass die Spermatozoën der Forelle, mit einer schwachen Lösung von Eosinroth gefärbt, noch 15 Minuten lebensfähig blieben, ja sogar noch zur Befruchtung geeignet waren. Bei Eiern färbte sich nur die Eihaut, während der Kern und die Dottermasse ungefärbt blieben, selbst nach tagelangem Verweilen in der Farblösung. W. glaubt, dass dieses Verhalten lebender Geschlechtszellen zu Farbstoffen von grosser Bedeutung für das Studium der Schicksale des Sperma im Ei werden könne.

Teichmann (Berlin).

314. **Duration of motion of human spermatozoa**; by George A. Piersol. (Anat. Anzeiger VIII. 8 u. 9. p. 299. 1893.)

Spermatozoën, welche bei einer Temperatur von 7—8° C. unter dem Deckglase gehalten wurden, zeigten noch nach 8 Tagen und 10 Stunden Bewegung, wenn sie für 2 Stunden in eine Temperatur von 25° zurückversetzt wurden. In einer Temperatur von $8^1/_2{}^0$ behielten sie ihre Beweglichkeit nach dem Wiedererwärmen noch für 9 Tage und 9 Stunden. In Controlpräparaten, welche bei gewöhnlicher Laboratoriumtemperatur gehalten worden waren (ca. 24° C.), war am Ende des 4. Tages keine Bewegung mehr wahrzunehmen.

Teichmann (Berlin).

315. **Les éléments nerveux moteurs des racines postérieures**; par A. van Gehuchten. (Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7. p. 215. 1893.)

Die hinteren Wurzeln der Spinalnerven enthalten nach v. G.'s Untersuchungen am Hühnchen Nervenfasern, welche nicht ihre Ursprungszelle im Spinalganglion haben. Diese Fasern stammen vielmehr aus Zellen, welche in der grauen Substanz des Vorderhornes liegen. Dieselben gleichen auch in allen Punkten den nervösen Elementen der vorderen Wurzeln, und v. G. schliesst sich Ramon y Cajal und v. Lenhossék an, welche dieselben für motorische Fasern halten.

Teichmann (Berlin).

316. **Die Innervation des Ciliarkörpers**; von A. Agababow. Mitgetheilt von Prof. Arnstein. (Anatom. Anzeiger VIII. 17. p. 555. 1893.)

Bei der Katze fanden sich ausser vasomotorischen und muskulomotorischen Fasern ein Nervengitter, im skleralen Abschnitte des Ciliarkörpers, höchst wahrscheinlich sensibler Natur, und als besonders charakteristisch „Endbäumchen", welche im Bindegewebe zwischen den Muskelfasern lagen und sich durch ihre verhältnissmässig dicken varikösen Terminalfäden mit knopfförmigen Endigungen auszeichneten. Dieselben sollen nach Arnstein das Muskelgefühl vermitteln und bei der Accommodation eine wichtige Rolle spielen. Beim Menschen fand man nicht das Nervengitter, wohl aber die „Endbäumchen" und eine „Netzplatte", ein Gebilde, das erst bei stärkster Vergrösserung seine Zusammensetzung aus allerfeinsten netzförmig angeordneten Fäden offenbart, die an den Knotenpunkten verdickt erscheinen und mit varikösen Nervenfibrillen zusammenhängen.

Die Untersuchungen wurden mit der Methylenblaufärbung und mit der Chromsilbermethode angestellt.

Teichmann (Berlin).

317. **Ueber das Orbital-Nervensystem des Kaninchens mit specieller Berücksichtigung der Ciliarnerven**; von Dr. M. Peschel in Turin. (Arch. f. Ophthalmol. XL. 2. 1893.)

P. hat mit bewundernswerther Ausdauer die Orbitalnerven eines erwachsenen Kaninchens bei 60—80facher Linear-Vergrösserung mit Nadeln präparirt. Wenn es ihm auch nicht gelungen ist,

Digitized by Google

den Faserverlauf der einzelnen Nerven vom Centrum bis zur Peripherie zu verfolgen, so hat er doch eine grosse Zahl von Nervenverbindungen untereinander und mit den verschiedenen Ganglien, von denen er über 80 in der Orbita gefunden hat, genau verfolgen und darstellen können. In mehreren Fällen sind die Maasse der einzelnen Nervenäste angegeben. Im Anhang erwähnt P. noch das Vorkommen von Lymphgefässen zwischen den sympathischen Plexus als wahrscheinlichen Ausgangspunkt von Lymphomen und Lymphangiomen, ferner das Vorkommen endothelioider Kugeln, zusammengesetzt aus Schichten von Zellen mit sklerosirter Substanz, in der äusseren Scheide des N. opticus und in der Adventitia der Carotis interna und Ophthalmica bei Leuten über 60 Jahren. Nach Exstirpation des Ganglion ciliare beim Kaninchen sah P. keine Störungen in der Ernährung des Auges, sondern nur Oculomotorius-Störungen. P. erwähnt gleich darauf, dass einige Male Iritis exsudativa eingetreten sei. Die Abbildungen der Nervengeflechte auf 3 Tafeln zeigen am deutlichsten die ungemein grosse Mühe und Sorgfalt des Autors bei dieser Arbeit. Lamhofer (Leipzig).

318. **Ueber das peripherische Verhalten der Gehörnerven und den Werth der Haarzellen des Gehörorganes**; von H. Ayers. (Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13. p. 435. 1893.)

A. gelangt mit der Golgi'schen Methode zu Resultaten, welche in wesentlichen Punkten von denen anderer Autoren abweichen, hauptsächlich in seinem Befunde, dass die Endigungen des Gehörnerven in direktem Zusammenhange mit den Haarzellen stehen, ihren Ursprung aus denselben nehmen. Teichmann (Berlin).

319. **Ueber die Endigung des Gehörnerven in der Schnecke der Säugethiere**; von A. Geberg. (Anatom. Anzeiger VIII. 1. p. 20. 1892.)

G. erhielt mit der Methylenblaufärbung das gleiche Resultat, wie Retzius mit der Golgi'schen Methode, dass nämlich die Endfibrillen des Hörnerven den Haarzellen nur anliegen, nicht aber mit ihnen zusammenhängen.
Teichmann (Berlin).

320. **Vater-Pacinische Körperchen im Stamme des menschlichen Nervus tibialis**; von M. Askanazy. (Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13. p. 423. 1893.)

Die Körperchen, welche A. in 3 unter 10 Fällen im peripherischen Theile des N. tibialis fand, lagen im Epineurium, entweder dicht unter einem äusseren, den ganzen Nerven umspannenden Bindegewebering, oder im Binde- und Fettgewebe zwischen dem die Nervenfaserbündel umhüllenden Perineurium, dann aber auch stets nur in den peripherischen Schichten des Nervenstammes.
Teichmann (Berlin).

321. **Le terminazioni nervose di senso della pelle dell'uomo; contributo alla istologia normale**; per Andrea Rossi. (Rif. med. IX. 47—49. 1893.)

R. zog bei seinen Untersuchungen die Färbung mit Palladiumchlorid in Anwendung, modificirte sie aber dahin, dass er ihr eine Verstärkung, bez. Nachfärbung folgen liess, entweder durch Jodkalium, oder durch Goldchlorid, oder durch eine wässerig-alkoholische Fuchsinlösung. Auf seine Resultate einzugehen, sowie auf die daran geknüpfte Theorie der Empfindungskreise auf der Haut, würde den Rahmen eines Referates überschreiten. Teichmann (Berlin).

322. **Ueber Endkolben in der Haut der Planta pedis und über die Nervenendigungen in den Tastkörperchen des Menschen**; von Dr. Alexis Smirnow. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 6. p. 241. 1893.)

S. konnte unmittelbar unter dem Stratum papillare corii mittels der Chlorgoldfärbung 2 Arten von Endkolben differenziren: eine kleinere Form, mit schmalem lamellösem Aussen- und umfangreichem körnigem Innenkolben, in welchem sich der Achsencylinder der markhaltigen Nervenfaser zu einem Netzwerk mit geschlossenen Maschen verzweigt; und eine grössere Form mit breitem Aussen- und sehr schmalem Innenkolben, in dessen Achse der Achsencylinder ungetheilt verläuft, um mit einer knopfförmigen Verdickung zu endigen.
Teichmann (Berlin).

323. **Der feinere Bau und die Nervenendigungen der Geschmacksknospen**; von M. v. Lenhossék. (Anatom. Anzeiger VIII. 4. p. 121. 1893.)

Als Hauptergebniss der mit der Golgi'schen Methode angestellten Untersuchung sei hervorgehoben, dass die Nerven an den Knospen stets frei endigen, indem sie dieselben mit ihren aufgesplitterten Enden im Ganzen korbartig umfassen. Zwischen den Geschmacksknospen verlaufen andere Nervenfäden zum Oberflächenepithel, welche einem anderen Systeme angehören und mit der Vermittelung der Geschmacksempfindung nichts zu thun haben. Da die Geschmackszellen bei Anwendung der Golgi'schen Methode sich leicht imprägniren, betrachtet sie v. L. als fortsatzlose kurze Nervenzellen. Teichmann (Berlin).

324. **Ueber die Innervation der Hautgefässe**; von Hasterlik und Biedl. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 3. 1893.)

Nachdem die zuerst bestrittene, von Stricker gemachte Entdeckung, dass in den hinteren Rückenmarkswurzeln Vasodilatatoren verlaufen, neuerdings von Morat bestätigt worden ist, jedoch unter Einführung einiger Modifikationen, sehen sich H. und B. veranlasst, auf Grund ihrer im Winter 1891—1892 ausgeführten und zum Theil in den Vorlesungen Stricker's demonstrirten

Digitized by Google

Versuche mit Bestimmtheit auszusprechen, dass sie gleichlaufend an ein und demselben Thiere die hinteren Wurzeln des Ischiadicus einerseits, andererseits einen aus dem unteren Theile des Bauchsympathicus zu demselben Ischiadicus abgehenden Ast in den Bereich ihrer Experimente ziehend, in dem genannten Sympathicus nur Vasoconstriktoren, in den entsprechenden hinteren Wurzeln des Ischiadicus hingegen nur Vasodilatatoren nachweisen konnten. Es finden sich also die im Ischiadicus gemischt vorkommenden Antagonisten in den beiden vorhergenannten Ursprungsgebieten dieses Nerven räumlich gesondert vor.

Wermann (Dresden).

325. **The nerves and nerve endings of the mucous layer of the ileum, as shown by the rapid Golgi Method**; by Henry J. Berkley. (Anat. Anzeiger VIII. 1. 1892.)

Die Resultate der Arbeit sind folgende: Die Innervation der Dünndarmschleimhaut geht vollständig vom Meissner'schen Plexus aus. Von den zu den Zotten aufsteigenden Nervenbündeln gehen Seitenäste in die Muscularis mucosae, welche in einer Art motorischer Platte endigen, und diese Endigungen stehen durch ihren Hauptstamm in gleicher Weise mit dem Meissner'schen Plexus, wie auch mit den Nervenendigungen in den Zotten in Verbindung. Auch zwischen den Muskelfasern der Muscularis mucosae findet sich ein vollständiger Nervenplexus. Ausserdem existiren noch innerhalb der Schleimhautgrenzen zwei Nebenplexus, der Lieberkühn'sche, welcher in einer noch unbekannten Weise die Drüsenbildungen versorgt, und ein Zottenplexus: ihre Fasern endigen meist in runden Knöpfchen, grösstentheils unmittelbar neben der Epithelialbekleidung.

Teichmann (Berlin).

326. **Ueber die schlauchförmigen Drüsen des Magendarmkanals und die Beziehungen ihres Epithels zu dem Oberflächenepithel der Schleimhaut**; von Prof. G. Bizzozero. 3. Mittheilung. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 1. p. 82. 1893.)

Aus der Zusammenfassung, welche B. am Schlusse seiner umfangreichen Arbeit giebt, seien als Hauptergebnisse folgende Punkte angeführt: Die Regeneration des Darmepithels bei den Wirbelthieren erfolgt immer durch Mitose, und zwar stellen die schlauchförmigen Drüsen den Regenerationsherd für das Oberflächenepithel dar. Die durch Mitosis im Schlauche entstandenen Zellen rücken, mit ihrem unteren Ende auf der Membrana propria der Drüse hinstreichend, weiter und gelangen so allmählich bis zur Schleimhautoberfläche. Die Schleimzellen haben zu den Protoplasmazellen keinerlei genetische Beziehungen, sondern stellen einen gänzlich verschiedenen Zellentypus dar.

Teichmann (Berlin).

327. **Ueber mehrelige Graaf'sche Follikel beim Menschen**; von R. Klien. (Münchn. med. Abhandl. IV. 4. 1893.)

Kl. giebt die genaue Beschreibung von 8 Follikeln mit 2 Eiern und einem 9. mit 3 Eiern, welche er in dem Ovarium eines Neugeborenen gefunden hat. Teichmann (Berlin).

328. **Vaisseaux lymphatiques de l'anus**; par E. Quénu. (Bull. de la Soc. anat. de Par. 5. S. VII. 16. p. 399. 1893.)

Qu. unterscheidet 3 Gruppen von Lymphgefässen in den Wandungen des Anorectaltractus: Die der obersten Gruppe gehen zu den Lymphdrüsen, die entlang der Mesaraica inferior angeordnet sind; die unteren Lymphgefässe, aus der Gegend unterhalb des Levator ani, gehen zu den Inguinaldrüsen; die der mittleren Gruppe, oberhalb des Levator ani, aber dem extraperitonäalen Theile angehörend, münden in die Gland. hypogastricae, bald in Höhe der Theilung der Vena hypogastrica, bald tiefer in Höhe der Incisura ischiadica. Teichmann (Berlin).

329. **Die Entwickelung von Leber und Pankreas bei der Forelle**; von P. Stöhr. (Anat. Anzeiger VIII. 6 u. 7. p. 205. 1893.)

St. vermag auch für die Teleostier zu bestätigen, was für die Amphibien, Vögel und Säuger gilt, dass nämlich das Pankreas aus einer dreifachen Anlage hervorgeht, einer dorsalen und zwei ventralen.

Teichmann (Berlin).

330. **Ueber die Ausführungsgänge des Pankreas des Menschen**; von A. S. Dogiel. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 118. 1893.)

D. hatte Gelegenheit, ein menschliches Pankreas mit der Golgi'schen Methode zu untersuchen, und giebt von dem Verhalten der feinsten Ausführungsgänge folgende Schilderung: die einen dringen in den inneren körnigen Abschnitt der Drüsenzellen und endigen in demselben mit runden oder ovalen Erweiterungen, während die anderen Aestchen zwischen den Zellen hindurchgehen, wobei sie unterwegs seitwärts in den körnigen Abschnitt der Zellen sehr kurze, oft an den Enden erweiterte Zweigchen (Anhänge) entsenden und schliesslich selbst in einiger Entfernung von der Peripherie der Drüsenacini in abgerundete oder keulenförmig erweiterte Endigungen ausgehen. Teichmann (Berlin).

331. **Beiträge zur Histologie der Wirbelthierleber.** *I. Ueber den Bau der Gallencapillaren*; von R. Krause. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 1. p. 53. 1893.)

Kr. ist der viel diskutirten Frage über die Wandung der Gallencapillaren und ihren Uebergang in die feinsten Gallenwege durch Färbungen mit Ehrlich-Biondi'schem Farbengemisch und mit

Digitized by Google

Hämatoxylin-Eisenalaun (nach M. Heidenhain) näher getreten und zu folgenden Resultaten gelangt: Der Uebergang der feinsten Gallengänge in die Gallencapillaren erfolgt in der Weise, dass an die Stelle der Gangzellen die Leberzellen mit oder ohne dazwischengeschaltete Uebergangsformen treten. Der Cuticularsaum, welchen die Epithelien der feineren Gallengänge zeigen, setzt sich direkt in die Wandung der Gallencapillaren fort. In dieser Membran lässt sich ein Maschenwerk von feineren und gröberen Fäden erkennen, in dessen Lücken eine homogene, sich heller färbende Substanz liegt. Kr. betrachtet diese Wandung als ein modificirtes Ektoplasma der Leberzellen.

Teichmann (Berlin).

332. **Leber und Galle während dauernden Verschlusses von Gallen- und Brustgang**; von Dr. Vaughan Harley. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 291. 1893.)

Wenn Gallengang und Brustgang bei Hunden gleichzeitig verschlossen werden, so gelingt es unter Umständen, dem Inhalte des Ductus thoracicus 17 Tage lang den Uebertritt in das Blut zu verwehren, ohne Störung im Wohlbefinden des Thieres. Die dabei in dem Lymphgefässe vorgefundene Lymphmenge erschien so gering (bei fettfreiem Futter), dass man entweder eine Beschränkung ihrer Bildung annehmen oder zu der Meinung kommen muss, dass die Lymphe für ihren Uebergang in das Blut noch andere Wege als den Brustgang zur Verfügung habe. Die meisten Versuche sprechen dafür, dass bei Unterbindung des Gallenganges die Galle nur durch die Lymphbahnen zum Blute hinfliesst; es waren bei gleichzeitiger Unterbindung des Ductus thoracicus so lange keine Gallenbestandtheile im Harne nachzuweisen, als sich die Lymphe (wie aus der Sektion hervorging) keinen neuen Weg zum Blute gebahnt hatte. Während die Galle in der Leber aufgespeichert war, hatte sich ihr Gehalt an einzelnen Stoffen vermehrt, an anderen vermindert. Am meisten hatte sie an Taurocholsäure verloren. Ueberhaupt wurde eine viel geringere Menge Galle geliefert. Bei der Gallenanhäufung werden die Gallengänge in der Leber ausgeweitet, der Leib der Leberzellen ist sehr verkleinert, die Räume für die Blutgefässe und Lymphwurzeln sind erweitert.

V. Lehmann (Berlin).

333. **La fistule d'Eck de la veine cave inférieure et de la veine porte et ses conséquences pour l'organisme**; par les DDr. M. Hahn, V. Massen, M. Nencki et J. Pawlow. (Arch. des sciences biologiques de St. Petersbourg I. 4. p. 401. 1892.)

Die Eck'sche Operation, welche in Anlegung einer Fistel zwischen V. portarum und V. cava inferior besteht, ist von Massen und Pawlow an 60 Hunden wiederholt worden und hat höchst interessante physiologische Resultate ergeben.

Diejenigen Hunde, welche nicht bald nach der Operation zu Grunde gingen, zeigten sehr eigenthümliche nervöse Störungen. Zunächst war eine auffällige Veränderung des Charakters bemerkbar. Dann zeigten sich neben allgemeiner Schwäche ausgesprochene ataktische Erscheinungen. Darauf folgten in kürzeren oder längeren Zwischenräumen Wuthanfälle und Convulsionen. Dabei erblindeten die Thiere vollkommen. Ein Theil der Thiere erholte sich dann wieder und wurde ganz normal, bei einem anderen Theile aber trat unter Koma der Tod ein.

Nun bemerkte man, dass alle Thiere, früher oder später, keine Fleischnahrung nehmen wollten und dass, wenn sie dazu gezwungen wurden, jedesmal, auch bei anscheinend schon wieder normalen Thieren, die oben beschriebenen Zustände eintraten. Bei denjenigen Hunden, die wieder normal wurden, gelang es, nachzuweisen, dass sich ein Collateralkreislauf gebildet hatte, was bei den unter nervösen Erscheinungen zu Grunde gegangenen nicht der Fall war.

Wie waren diese Erscheinungen als Folgen der Operation zu erklären? Nach den Untersuchungen von Schroeder und Minkowski fällt der Leber, wenigstens theilweise, die Aufgabe zu, die intermediären Zersetzungsprodukte der Eiweisskörper in die letzten Zerfallsprodukte, Harnstoff, bez. Harnsäure, umzuwandeln.

Hahn und Nencki konnten nun im Harne der operirten Hunde deutlich Carbaminsäure nachweisen. Wenn man nun gesunden Hunden die Auflösung eines carbaminsauren Salzes in das Blut spritzte, so bekam man fast genau dieselben Erscheinungen zu sehen, welche von den operirten Hunden beschrieben sind, und zwar: Somnolenz mit Ataxie, Excitation, Blindheit, Katalepsie, Convulsionen und Tetanus. Brachte man das carbaminsaure Salz gesunden Hunden in den Magen, so erfolgte keine Reaktion. Dagegen wurden die beschriebenen Erscheinungen bei operirten Hunden durch Eingabe des Salzes per os sogleich hervorgerufen.

Es geht aus Allem hervor, dass die nervösen Erscheinungen, welche bei den nach Eck operirten Hunden auftraten und sich bei Fleischgenuss verstärkten (und welche so sehr an die Urämie des Menschen erinnern), auf einer Verminderung der Harnstoffbildung und dadurch bewirkten Vergiftung mit Carbaminsäure beruhen.

Uebereinstimmend hiermit fanden Hahn und Nencki nach der Operation eine meist beträchtliche Verringerung der Harnstoffausscheidung. Die Menge der Harnsäure war vermehrt, der Ammoniakgehalt, theils im Verhältniss zum Harnstoff, theils absolut, vermindert.

V. Lehmann (Berlin).

Digitized by Google

## II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

334. **Untersuchungen über die Wirkung der Einimpfung des Rotzes in die Nervencentra**; von Dr. A. Tedeschi in Siena. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 2. 1893.)

Die Einwirkung der Rotzimpfung in Grosshirnrinde oder Rückenmark studirte T. an Hunden, Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten, indem er Reinculturen durch Trepanöffnungen subdural einführte. Vorwiegend wurden Reinculturen von Glycerinagar zur Impfung benutzt, welche sich nach T.'s Beobachtungen auch nach langer Zeit als nicht abgeschwächt erwiesen.

Der erste wesentliche Erfolg der Impfungen war der Nachweis, dass der Tod der Versuchsthiere (Kaninchen, Katzen) *erheblich rascher* eintritt als bei der Impfung unter die Haut oder selbst direkt in das Blut, nämlich schon nach 15 bis 20 Stunden, statt, wie bei der subcutanen Impfung, nach 15—25 Tagen. Zweitens erlagen mehr oder weniger gegen subcutane, intraperitonäale oder bulbäre Impfungen immune Thiere, wie Hunde und weisse Ratten, der Impfung in das Gehirn regelmässig, im Verlauf von 5—85 Stunden.

Zur Erklärung dieser Thatsachen suchte T. zunächst die Annahme der Bildung eines besonders starken Giftstoffes im Gehirn experimentell zu begründen; durch Filtration konnte thatsächlich ein solcher pyrogener Körper gewonnen werden; indessen kommen jedenfalls ein rascheres Wachsthum der Bacillen im Nervensystem und eine Erhöhung ihrer Virulenz noch hinzu. Letztere liess sich dadurch beweisen, dass Hunde der subcutanen Impfung direkt vom Gehirn frisch gestorbener, geimpft gewesener Thiere oder von Culturen, welche aus dem Gehirn solcher Thiere entnommen waren, rasch erlagen und nach intracranieller Impfung mit Bacillen solcher Provenienz auffallend schnell starben; auch Bacillen aus dem Milzblut intracraniell inficirter Thiere erwiesen sich als stärker virulent. Die erhöhte Virulenz erschien auch bei intraperitonäaler Impfung von Meerschweinchen, welche, im Gegensatz zu gewöhnlichen Impfungen, hierbei eine serös-purulente Peritonitis mit zahllosen miliaren Knötchen bekamen.

T. stellte weiterhin mit der aus einem rotzkranken Katzengehirn abfiltrirten Flüssigkeit Versuche an, welche analog denjenigen von Kalming, Preusse, Pearson u. A. über das Mallein, die Effekte der Einspritzung bei bereits rotzkranken Thieren darlegen sollten, analog also der Beeinflussung Tuberkulöser durch das Tuberkulin. Hierbei konnte die von jenen Autoren als diagnostisch wichtige Temperaturerhöhung zwar constatirt, aber in ihrer Bedeutung nicht völlig anerkannt werden, weil auch gesunde Thiere nach der Injektion jener Flüssigkeit Fieber bekamen. Abscesse an der Inoculationstelle wurden nicht veranlasst; in der Umgebung der Rotzherde traten aber lebhafte Entzündungen ein, welche zu Geschwürsbildungen Veranlassung gaben, ohne freilich hierdurch eine Neubildung von Rotzknötchen in der Umgebung der alten Herde zu verhindern.

Histologisch erschien T. die Rotzerkrankung bisweilen als diffuse, kleinzellige Infiltration mit trüber Schwellung der Gewebeelemente bis zur Nekrose; der Typus der Affektion ist aber die Knotenform, welche durch lokale Nekrose der Gewebeelemente an der Ansiedelungstelle der Mikroorganismen eingeleitet und durch Leukocytenansammlung, gleichfalls mit Zerfall der bis zum Centrum des Herdes vordringenden Leukocyten, vollendet wird. Kerntheilungen sah T. an den betroffenen Gewebezellen nicht (im Gegensatz zu Baumgarten's Angaben über die Gewebewucherung bei Tuberkulose), Riesenzellen kommen selten vor, sogen. epithelioide Zellen erwähnt T. nicht.

Die *Dura* zeigte bei dem Experimente T.'s regelmässig in weiter Verbreitung ausser Blutungen fibrinöse Exsudate mit nekrotischen Leukocyten, bisweilen in Form eitriger Knötchen; noch stärker sind diese Veränderungen an der Pia-mater. Im *Nervengewebe* kamen, wohl als Folge von Gefässverstopfungen, grössere anämische Nekrosen vor, ohne kleinzellige Infiltration; an anderen Stellen dringt die Knötchenentzündung von den Meningen her längs der Saftkanäle in die Gehirnmasse vor; ausserhalb des eigentlichen Entzündungsbereiches finden sich ferner verschiedene Formen der Degeneration und Nekrose von Ganglienzellen; da hier keine Bacillen nachweisbar waren, so glaubt T. diese Veränderungen auf Toxinwirkungen beziehen zu sollen. Bei Myelitis transversa war das Ependym mit ergriffen und die Entzündung im Centralkanal auf sehr weite Strecken hin ausgebreitet, wobei dieser durch den Zerfall der innersten Lagen erweitert wird.

Am *Auge* beobachtete T. in 2 Fällen Rotzerkrankungen (diffuse Infiltrationen und Knötchenbildung in Retina und Chorioidea, Retinadegeneration), welche er, trotz des Bestehens gleichzeitiger schwerer rotziger Basilarmeningitis, als embolisch zu erklären geneigt ist, da keine Infektion der Sehnervenscheide (wohl aber des Sehnerven selbst!) vorlag, und gleichzeitig eine allgemeine multiple Rotzinfektion des ganzen Körpers vorhanden war. Andererseits konnte T. übrigens durch direkte Impfung in das Auge neben Panophthalmitis eine Basilarmeningitis malleosa erzeugen.

Relativ selten fand T. bei seinen Versuchsthieren *Nasen*rotz (Ulceration) und *Tracheal*rotz, nie *Kehlkopf*rotz. In den *Lungen* fand sich entweder eine von zuerst in den Bronchen aufgetretenen Herden fortgesetzte Bronchopneumonie oder

Digitized by Google

reine Pleuropneumonie mit Rotzbacillen im eitrigen Pleuraexsudat; selten waren die Lungen, abgesehen von den regelmässigen Congestionen, normal; mehrfach zeigten sie zahllose miliare Rotzbacillen, ähnlich dem Bilde einer akuten Miliartuberkulose.

*Herz* und *Blutgefässe* zeigten in keinem Falle Besonderheiten.

Die *Milz* enthielt immer Bacillen, auch in Fällen kürzesten Verlaufes. Die Vergrösserung des Organs beruhte auf Schwellung der Follikel; ferner kamen bei langsamerem Verlauf der Erkrankung, frühestens 15 Stunden nach der Infektion, auch Rotzknötchen innerhalb des Organs zur Beobachtung.

Die den geimpften Organen zugehörigen *Lymphdrüsen* zeigten schon sehr frühzeitig schwere Leukocytose und Nekrose; im Allgemeinen fand man sonst Congestion und akutes Oedem der Lymphdrüsen.

Am *Darm* fanden sich subperitonäale Knötchen, sowie richtige Mucosageschwüre; die *Leber* zeigte diffuse parenchymatöse Schwellung, eventuell bis zur Nekrose, und Knötchen, welche bisweilen in bedeutender Menge vom interacinösen Bindegewebe aus sich entwickelten. Selten waren dagegen Rotzknötchen in den diffus parenchymatös degenerirten *Nieren;* die Nebennieren zeigten regelmässig starke parenchymatöse Degeneration. Die *Genitalien* (Hoden, Schamlippen) zeigten häufig Rotzerkrankung, einmal auch die Mamma einer säugenden Hündin. Weiterhin kamen endlich auch schwere Abscedirungen in der *Muskulatur,* eitrige *Arthritiden, Periostitiden, Osteomyelitiden* zur Beobachtung. Beneke (Braunschweig).

335. **Microorganismen bij epidemische cerebro-spinaalmeningitis.** Proefschrift door Claudius Henricus Van Herwerden. 's-Hertogenbosch 1893. Robijns en Co. 8. 119 blz. en 1 plaat.

Nach einer Uebersicht über den Stand und die Entwicklung der Frage über die Mikroorganismen bei epidemischer Cerebrospinalmeningitis theilt Van H. einen Fall mit, in dem eine am Ende der Schwangerschaft stehende Frau von Cerebrospinalmeningitis befallen wurde und kurz nach der Ausführung des Kaiserschnitts starb. Das Kind lebte $5^1/_2$ Tage und starb dann ebenfalls an Cerebrospinalmeningitis, die mit Pleuritis complicirt war. Bei der Mutter fanden sich im Eiter auf den Meningen Pneumokokken, Pneumonie bestand nicht. Bei dem Kinde fanden sich in dem Exsudate der Meningen dieselben Diplokokken wie bei der Mutter, ausserdem auch im Blute der rechten Herzkammer und in den Capillaren der Leber und der Nieren. Diese Diplokokken, die von anderen, von einer croupösen Pneumonie stammenden nicht zu unterscheiden waren, schienen nach den ersten 3 Versuchen (2 Kaninchen, 1 Maus) wenig virulent zu sein (nur die Maus ging an Septikämie zu Grunde), als aber durch Einwirkung von Wasserstoff und Sauerstoff ihre Virulenz vermehrt war, gelang es nach subcutaner Injektion, bei einem Kaninchen akute Perimeningitis spinalis, bei einem anderen Leptomeningitis cerebrospinalis zu erzeugen.

Der Uebergang der Diplokokken von der Mutter durch die Placenta in das Blut des Fötus ist in diesem Falle wahrscheinlich. Nach der Durchtrennung der Nabelschnur war das Kind mit der Mutter nicht mehr in Berührung gekommen und von aussen konnte das Kind nicht inficirt worden sein, weil die Mutter erst kurz vorher in die Anstalt aufgenommen worden war und in dem Saale, wo es verpflegt wurde, kein anderer Krankheitsfall vorkam. Walter Berger (Leipzig).

336. **Prostatite suppurata da Bacterium coli commune;** per il Dott. Barbacci. (Sperimentale Nr. 15. 1893.)

Bei der Sektion der Leiche eines aus der chirurgischen Klinik stammenden Individuum, über das nichts weiter bekannt war, fand B. ausser einer verwachsenen Inguinalhernie einen Abscess im linken, stark hypertrophirten Prostatalappen, während der rechte nur die Zeichen einer allgemeinen Hypertrophie darbot. Durch eingehende und sorgfältig ausgeführte Culturversuche konnte B. als einzige Ursache dieser Eiterung das Bacterium coli commune feststellen. Da die Blasenschleimhaut durchaus normal und der in der Blase noch vorhandene Urinrest vollkommen klar und frei von Eiter war, so konnte das Bact. coli commune nicht von der Blase aus in die Prostata gelangt, sondern nur von dem mit dem Darm verwachsenen Bruchsack her in das Blut eingedrungen sein. Von hier aus fand es in dem hypertrophirten Gewebe der Prostata den geeigneten Boden zur weiteren Entwickelung und konnte schliesslich zur Abscessbildung führen. Emanuel Fink (Hamburg).

337. **Die Veränderungen in Leber und Darm bei der Coccidienkrankheit der Kaninchen;** von DDr. S. Felsenthal und C. Stumm. (Virchow's Arch. CXXXII. 1. p. 36. 1893.)

F. und St. beobachteten eine Epidemie unter Kaninchen, bei der viele Thiere unter Diarrhöe und allmählicher Abmagerung starben. Bei der Sektion fand man in der Leber grössere und kleinere, zum Theil durch Stränge verbundene Knoten. Die grossen Knoten stellten Cysten mit papillären Wucherungen, die kleineren ausgedehnte und neugebildete Gallengänge dar. In den Cysten fanden sich Coccidien in den verschiedenen Entwickelungsformen, wie sie Pfeifer beschrieben hat, theils frei, theils in Epithelzellen eingeschlossen. F. und St. meinen, dass es durch den mechanischen Reiz der Protozoën zunächst zur Epithelproliferation, sodann sekundär zur Cystenbildung komme. Im Darme fand man massenhafte Coccidien intra- und extracellulär. Das Epithel der Zotten und Drüsen war vergrössert. Adenomatöse Wucherungen wie in der Leber konnten nicht festgestellt werden. Brückner (Dresden).

338. **Keino ottaa talteen vallan pieniä nestemääriä bakteriologisia tutkimuksia varten;** M. Oker-Blom. (Duodecim IX. 5 ja 6. S. 92. 1893.)

O.-B. veröffentlicht eine *neue Methode zur Gewinnung sehr kleiner Mengen Flüssigkeit behufs bakterio-*

Digitized by Google

*logischer Untersuchung*, die er mit Erfolg angewendet hat bei Untersuchungen über die Bakterien, die durch die pathologisch veränderte Darmwand in die Peritonäalhöhle eindringen. Wenn man sich zur Erlangung von Peritonäalserum nach der gewöhnlichen Methode der Glaspipette bedient, ist dies, namentlich wenn es sich um eine sehr geringe Menge Flüssigkeit handelt, mit mancherlei Uebelständen verknüpft, bei denen O.-B. besonders noch den erwähnt, dass ein Eitertropfen in die Spitze der Pipette gelangt und beim Zuschmelzen sterilisirt wird, wodurch das Resultat der Untersuchung beeinträchtigt wird. Um diese Uebelstände zu vermeiden, empfiehlt O.-B. folgendes Verfahren. Ein weicher, mit sehr feinen Poren versehener Badeschwamm wird in ganz kleine Stückchen zerschnitten, die man durch Kochen sterilisirt und in 5—10 ccm sterilisirter Bouillon enthaltenden Probirgläschen aufbewahrt, die verkorkt oder mit Wattepfröpfen verschlossen werden. Mit einem solchen Schwammstückchen, das man mit einer sterilisirten Pincette herausgenommen hat, kann man bei aseptischen Laparotomien durch Berührung der kranken Darmfläche leicht Peritonäalserum zur Untersuchung erhalten.

Walter Berger (Leipzig).

339. **Ueber die Geschicke der Leukocyten bei der Fremdkörperembolie**; von Prof. J. Arnold. (Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 1. 1893.)

A. spritzte Hunden und Kaninchen 2—5 ccm einer Aufschwemmung von Weizengries in die Vena jugularis, bez. Kaninchen 1 ccm in die Ohrvene. Als geeignetstes Organ für das Studium der hierdurch hervorgerufenen Veränderungen wählte A. die Lungen.

Bei Thieren, welche wenige Stunden nach der Injektion oder während derselben erlagen, bez. getödtet wurden, fand sich Folgendes: Die Leukocyten erschienen innerhalb der Lungengefässe vermehrt, und zwar sowohl die mit polymorphem, als auch die mit einem Kern. Daneben traten sehr grosse ein- und mehrkernige auf, wie sie im Knochenmark vorkommen. Diese Zunahme der Leukocyten bestand, wenn auch in geringerem Grade, in anderen Organen ebenfalls. Da man noch *nicht* im Stande ist, die einzelnen Leukocytenformen ihrer Herkunft nach im kreisenden Blute zu unterscheiden, und da eine Theilung der Leukocyten auch auf *nicht* mitotischem Wege als möglich zu erachten ist, ist es nicht zu entscheiden, ob die Vermehrung auf einer gesteigerten Zufuhr aus den blutbildenden Organen oder auf einer im kreisenden Blute sich abspielenden Vermehrung der Leukocyten beruht.

Nach 6—12 Stunden haften an den Wänden mittelgrosser Gefässe bald mehr, bald weniger Leukocyten, oder die Wände sind mit solchen in einfacher oder mehrfacher Reihe besetzt; ihre Form ist entweder rundlich, bez. cubisch, oder platt und endothelartig. Dass man es aber in Wirklichkeit *nicht* mit gewucherten Endothelzellen zu thun hat, geht aus der kurzen Zeit hervor, innerhalb welcher diese Zellauflagerungen zu Stande kommen (12 Std. nach der Injektion). Eine zellige Einwanderung von aussen kommt erst in späteren Stadien vor. Als Ursache dieser Erscheinungen nimmt A. Kreislaufsstörungen an, und zwar die vor den Pfröpfen erfolgende Drucksteigerung, die in der Umgebung derselben sich einstellenden Wirbelbewegungen und die davon abhängigen Veränderungen der Gefässwand.

Das Verhalten der Leukocyten zu den Weizenkörnern ist ein verschiedenes. Eine Aufnahme der letzteren in den Zellleib der Leukocyten hat A. nie beobachtet. Gewöhnlich sind die Weizenkörner von den Leukocyten ganz oder theilweise umhüllt, oder aber die Zellen sind zwischen die in Gruppen beisammen liegenden Weizenkörner eingewandert. Die Zusammensetzung der Pfröpfe aus Weizenkörnern und Leukocyten ist eine sehr wechselnde. Bei nur theilweisem Verschluss des Gefässes durch den Pfropf ist derselbe an der vom Blut bespülten Seite mit ganz platten, endothelähnlichen Zellen besetzt.

Nach 24—36 Stunden trifft man neben den Weizenkörnern die verschiedensten Zellformen, sowie Riesenzellen; letztere liegen bald wandständig, bald in der Mitte der Pfröpfe. Da die die Pfröpfe zusammensetzenden Zellen zu dieser Zeit nur Leukocyten sein können — nicht Endothelien, da an diesen Theilungsvorgänge nie beobachtet werden konnten —, so ist die Möglichkeit der Entstehung von Riesenzellen aus Leukocyten hiermit bewiesen.

Bei anderen Pfröpfen traf A. zwischen den Weizenkörnern Blutplättchen und Gerinnungsprodukte, erstere bald in geringer, bald in grosser Menge, ohne dass sich ein Gesetz dafür hätte ausfindig machen lassen können. Ebenso war der Gehalt an Fibrin ein sehr wechselnder, so dass irgend welche sichere Schlüsse auf die Genese desselben nicht gezogen werden konnten.

Vom 3. und 4. Tage an stellen sich Veränderungen an den Gefässwänden ein, und zwar wandern von aussen Zellen in die Gefässwand ein. In der Gefässwand selbst treten zahlreichere, in dem Endothel spärlichere Mitosen auf. Zum Theil werden diese Mitosen jedenfalls auch durch die *Wanderzellen* geliefert. Durch diese Vorgänge wird die Grenze zwischen Pfropf und Gefässwand immer mehr verwischt. Ein eigentliches Hereinwachsen der Wandelemente erfolgt aber erst in viel späterer Zeit und in einem beschränkteren Maasse, als bei der eigentlichen Organisation des Thrombus. Die Leukocyten und die von ihnen herstammenden zelligen Umhüllungen der Weizenkörner, sowie die Riesenzellen vermögen sich *sehr lange*, bis zu 2 Monaten und darüber, zu erhalten; vielleicht *proliferiren* sie sogar. Häufig findet in den Pfröpfen ein Zerfall der Leukocyten statt, manchmal zeitig, manchmal später und nicht in allen Pfröpfen. Manche Gefässe werden dadurch wieder durchgängig.

Besonders interessant ist es, dass von der 2. bis 3. Woche ab mitunter Bestandtheile der Gefässwand, Endothel und Bindegewebe, vielleicht sogar Muskelzellen *über die Pfröpfe hinwegwachsen*,

Digitized by Google

so dass diese aus dem Gefässlumen gleichsam herausgedrängt und *in die Wand verschoben werden.* Diese Thatsache ist nicht unwichtig für die Lehre von den infektiösen Vorgängen, besonders den *infektiösen Gefässerkrankungen.*

Wenn A. auf Grund seiner Untersuchungen auch nicht feststellen kann, ob hämatogene Wanderzellen in Fibroblasten sich umwandeln können oder nicht, so fand er doch, dass die ersteren bei Weitem *dauerhaftere* und *entwicklungsfähigere* Gebilde sind, als man heutzutage gewöhnlich annimmt. Vielleicht spielen sie bei der Entwickelung von Granulationsgewebe doch eine bedeutungsvolle Rolle, wenn auch die eines provisorischen oder gar passageren Bestandtheils. R. Klien (München).

340. **Ueber die Ursachen der Lungeninduration nach croupöser Pneumonie**; von C. v. Kahlden. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XIII. 2. 1893.)

In 5 Fällen von Lungeninduration (Carnifikation, chronische Pneumonie) nach croupöser Pneumonie hat v. K. die alte, bisher noch nicht ausreichend beantwortete Frage nach den Ursachen dieser Art des Verlaufes der Pneumonie von Neuem aufgenommen. Die Mittheilung beschränkt sich auf die genauere Darstellung des histologischen Befundes, dessen Differenzen im Wesentlichen mit den zeitlichen Unterschieden der Dauer der Erkrankung (vom Einsetzen der akuten Pneumonie bis zum Tode) zusammenhängen. Regelmässig fanden sich derbe Fibrinmassen im Inneren der Alveolen, gegen welche Leukocyten und namentlich Fibroblasten nebst jungen Blutgefässen vom Bindegewebe der Alveolarwand her organisirend vorrückten. Die Alveolarepithelien wurden bisweilen in geringer Wucherung betroffen; mehrfach fand sich Bronchitis.

v. K. sieht als das Wesentliche des Vorganges das Liegenbleiben des Fibrins an und als Ursache dieser Erscheinung wieder vor Allem die Ruhestellung der Lunge durch alte Adhäsionen, welche die Ausdehnung des Organs hindern; geringeren Werth misst er der von Marchand betonten stärkeren Vaskularisation der betr. Lungentheile in Folge der durch die Pleuraverwachsungen entstandenen Collateralverbindungen bei. Ungewöhnliche Reichlichkeit der Fibrinausscheidung, ferner geringere Resorption in Folge von die Herzthätigkeit schwächenden Momenten, wie Constitutionsanomalien, Alkoholismus u. Aehnl., kommen gleichfalls in Betracht. Bakterien wurden nie gefunden.

Beneke (Braunschweig).

341. **Ueber die Veränderungen der Luftwege und der Lungen in Folge von Carbolsäurevergiftung**; von Dr. R. Langerhans. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 12. 1893.)

Ein 33jähr. Mädchen machte einen Selbmordversuch durch Austrinken eines Fläschchens concentrirter Carbolsäure; Magenausspülung mit Sol. magn. ustae. Wiederholtes Erbrechen; Albuminurie. Tags darauf diffuse Bronchitis, rechts hinten oben verschärftes Athmen; Hämaturie. Entwickelung einer Pneumonie rechts oben, später auch links unten. Delirium cordis. Tod am 4. Tage.

*Sektion. Gehirnbefund* negativ. *Herzmuskulatur* schlaff, etwas trübe. *Linker Oberlappen* ödematös, im Unterlappen zahlreiche hanfkorn- bis kirschengrosse Hepatisationen mit körniger graurother Schnittfläche, zum Theil confluirend. *Rechte Lunge:* die hinteren Theile aller 3 Lappen hepatisirt; Pleura darüber trocken. Schnittfläche der Hepatisation grauroth oder gelbroth, leicht gekörnt. Im oberen Oesophagustheile eine kleine Ulceration mit missfarbigem Grunde und gleicher Verfärbung der Umgebung. Schleimhaut des *Larynx* unterhalb der Stimmbänder, der ganzen *Trachea* und der rechtseitigen *Bronchi*, namentlich der unteren, gelblichgrau weisslich, durchscheinend, gallertig, ohne Belag; linkseitige Bronchi stark geröthet. *Milz* normal, *Nieren* gelblichgrauroth, trübe Rinde; in den Markkegelspitzen schiefrige Färbung, zahllose weisse Streifchen. *Magenschleimhaut* theilweise in Erweichung; mit zäh-glasigem Schleim bedeckt, leicht gefaltet, schwach geröthet, nicht getrübt; an der hinteren Fläche 5 grosse strahlige Narben. *Darm, Leber* normal.

*Mikroskopische Untersuchung.* Trübung und Fragmentirung der Herzmuskulatur. Trübung, Verfettung der gewundenen Harnkanälchen. Pigment- und Kalkinfarkte in den Sammelröhrchen, ausgedehnte Kalkinfiltration der Tunica propr. der fast epithellosen Sammelröhren. Geringe Verfettung im Stroma der Magenschleimhaut und deren Drüsenzellen. Totale Nekrose der Schleimhaut der Trachea und der des rechten Bronchus. In den theils mit Fibrin, theils mehr mit Epithelien und Leukocyten gefüllten pneumonischen Alveolen überall Streptokokken und Fränkel'sche Diplokokken.

Die Veränderungen des Magens und der Nieren erklärt L. für die Reste der in diesen Organen rasch abgelaufenen akuten Entzündungen. Die auffallendste Affektion, die Pneumonie, fasst er nicht als gewöhnliche Schluckpneumonie auf, sondern als Bronchopneumonie im Anschluss an die durch Verätzung der Schleimhaut durch Carbolsäureaspiration entstandene Tracheitis und Bronchitis. In einigen Fällen der Literatur (Nieden, Schleicher) lagen ähnliche Verhältnisse vor; auch die Laryngitis, Bronchitis und consekutive Lungenentzündung bei Schwefelsäurevergiftung zieht L. als Beweisgründe für seine Anschauung an. Beneke (Braunschweig).

342. **Ueber das multilokuläre Adenokystom der Niere.** *Ein Beitrag zur Kenntniss der Cystennieren;* von C. Nauwerck u. K. Hufschmid. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 1. 1892.)

N. und H. vertheidigen die von Malassez begründete, neuerdings mehrfach vertretene Anschauung, dass die multilokuläre Cystenniere, wenigstens in einem Theil der Fälle, nicht als Retentioncystenbildung, sondern als eine echte cystische Geschwulst, analog dem Ovarialkystom, aufzufassen sei. Der von ihnen mitgetheilte Fall zeichnet sich in der That durch sehr deutliche Wucherungserscheinungen an den Harnkanälchen aus.

Ein 53jähr. Landwirth, an Magenbeschwerden leidend, hatte nie Störungen seitens der Nieren empfunden. Harn 1100—2000 ccm täglich, 1009 spec. Gew., Spuren

von Eiweiss; hell, klar. Nierentumoren beiderseits fühlbar, als doppeltseitige Cystenniere diagnosticirt. Da das fortdauernde Erbrechen auf Darmcompression bezogen wurde, wurde eine Gastroenterotomie gemacht. Tod an eitriger Peritonitis.

*Sektion.* Magencarcinom am Pylorus, etwa handtellergross. Fibrosarkom des linken Nerv. tibialis. Beiderseits Cystennieren von bedeutender Grösse, mit Cysten bis zu Apfelgrösse; Inhalt derselben nicht urinös riechend, leicht getrübt, von verschiedener Farbe bis zum Chocoladebraun. Kein solides Gewebe in grösserer Mächtigkeit zwischen den Cysten mehr vorhanden; keine Papillen erkennbar. Nierenbecken verzerrt, Ureteren normal. An der Innenseite und am oberen Ende der (zur mikroskopischen Untersuchung benutzten) rechten Niere mehrere krebsig infiltrirte bis haselnussgrosse Lymphdrüsen. Ueber dem Kreuzbein ein taubeneigrosses Packet krebsiger Lymphdrüsen; an der kleinen Curvatur des Magens bohnengrosse infiltrirte Lymphdrüsen. In der Leber viele Cysten mit klarem Inhalt, bis zu Haselnussgrösse. Herz linkerseits nicht hypertrophisch.

*Mikroskopische Untersuchung* (rechte Niere). Ausgebreitete Hyperplasie des interstitiellen Gewebes, welches zum Theil sehr kernarm, fast homogen erscheint, namentlich um die Harnkanälchen herum (Membr. propr.); die Kanälchen gehen bei diesem Process allmählich zu Grunde. Die Vertheilung der Hyperplasie ist sehr ungleichmässig, streckenweise finden sich normale Harnkanälchen zwischen dem gewucherten Bindegewebe. Reichliche leukocytäre Infiltrate, diffus oder herdförmig.

*Glomeruli* zahlreich erhalten, zum Theil hypertrophisch, in der Nähe von Cysten bisweilen, ebenso wie die Harnkanälchen, plattgedrückt; andere Glomeruli sklerotisch, bisweilen mit bedeutender Kapselverdickung, eventuell Verkalkung. Vielfach obliterirende Endarteriitis.

Harnkanälchen theils normal, Epithelien bisweilen hypertrophisch; häufig auch Dilatation der Kanälchen, Abplattung der Zellen; ferner im Labyrinth zahlreiche Herde epithelialer Nekrose und Desquamation. Innerhalb normaler oder atrophischer Harnkanälchen häufig reichliche Leukocyten, bisweilen Colloidkugeln, selten Kalk. Die genannten, auf Entzündungen, bez. Gewebeatrophien verschiedener Art deutenden Befunde fassen N. und H. nicht als Grundkrankheit, sondern eine die Geschwulstbildung begleitende Erscheinungsreihe auf.

Die Geschwulstwucherung selbst diagnosticiren N. und H. zunächst aus dem, allerdings seltenen, Auftreten von Sprossen, welche in Form knopfförmiger Bildungen, als meist solide Zellengruppen senkrecht von einem Harnkanälchen auszugehen und von dessen Membrana propria weiterhin mit umgeben zu sein pflegen. Viel häufiger kamen Harnkanälchen von normalen oder vergrösserten Dimensionen vor, deren Epithelien fleckweise oder ganz allgemein Wucherungen gegen das Lumen zu aufwiesen, wobei die Epithelien verschiedene Formen annehmen, im Durchschnitt aber kleiner als normale erscheinen. Den Höhepunkt erreichen diese Wucherungen da, wo Zellenbalken durch das Lumen der erweiterten Kanäle, unter mannigfachen Verbindungen mit einander, hindurchziehen (an gewundenen Kanälchen, selten), oder wo papilläre Vorsprünge sich auf weite Strecken durch die Kanälchen vorschieben und so wirkliche Duplikaturen bilden. Endlich kamen noch solide Epithelzapfen ohne Membrana propria, in hyperplastischem, leukocytenreichem Grundgewebe vor, richtige Epithelnester, deren Zusammenhang mit Harnkanälchen bisweilen noch nachweisbar war.

Alle die Wucherungen können zur Cystenform führen, theils durch die Ansammlung von Zellen und deren Zerfallsprodukten (Colloid, Fett, Cholestearin), theils durch seröse Ergüsse, welche schon frühzeitig aus den reichlichen Capillaren der Cystenwand zu erfolgen scheinen; bisweilen enthielten kleinere Cysten nur Blut. Das Cystenepithel zeigte verschiedene Form, häufig sehr platte niedrige Zellen, doch auch hohe cylindrische; oft stehen die Zellen sehr dicht zusammen, sind zweikernig u. s. w.

Das Vorkommen einer Cystenentwickelung durch Retention liess sich übrigens nicht ganz ausschliessen: wiederholt sahen N. und H. Glomeruli in unmittelbarer Beziehung zu Cysten, dieselben waren gut erhalten oder in Sklerose. Im Allgemeinen aber ist nach den Angaben N.'s und H.'s die Cystenbildung durch Geschwulstwucherung der weitaus überwiegende Vorgang.

In gleicher Weise liessen sich die Lebercysten auf geschwulstartige Wucherungen der Gallengänge zurückführen. Beneke (Braunschweig).

343. **Ueber das Verhältniss von Eiweissgehalt und Eitergehalt in Urinen**; von Dr. Berthold Goldberg. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissenschaften Nr. 36. 1893.)

Enthält ein Harn Eiweiss und Eiter, so ist es nicht immer leicht zu sagen, ob das erstere lediglich aus dem letzteren stammt, oder ob neben der Eiterbeimengung eine richtige Albuminurie besteht. G. hat durch Zählung der Eiterkörperchen festgestellt wie viel Eiweiss bestimmten Eitermengen entspricht, und kommt danach zu folgenden Schlüssen: „Ist der Eiweiss-Eiter-Quotient grösser als etwa 1:50000, so ist die Albuminurie nicht lediglich als Folge einer Eiterbeimischung zu deuten (also z. B. bei $^1/_2{}^0/_{00}$ auf 15000, bei $^1/_4{}^0/_{00}$ auf 5000 u. dgl. m.). Eine Albuminuria spuria von mehr als $1^0/_{00}$ haben wir bisher überhaupt nicht gesehen." Dippe.

344. **Ueber das Verhalten der elastischen Fasern bei pathologischen Zuständen der Haut**; von Dr. du Mesnil, Rochemont. Mit 6 Tafeln. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 4. p. 565. 1893.)

Während seit der Entdeckung der Orceinfärbung durch Taenzer das normale Verhalten des elastischen Gewebes eingehend studirt ist, ist über das Verhalten desselben bei pathologischen Zuständen noch wenig bekannt. du M. fand bei der Untersuchung verschiedener Hautkrankheiten folgende Veränderungen: Beim chronischen Ekzem fehlte an den Stellen der Infiltration, das ist in der Papillarschicht, das elastische Netz. Eine Abnahme desselben liess sich auch beim Skleroderma constatiren, an den Stellen, wo junges Granulationsgewebe die Bindegewebemaschen ausfüllt, so vor Allem wieder im Papillarkörper. In 1 Falle von

Digitized by Google

Stauungselephantiasis war das sogen. subpapillare Netz entsprechend der Verbreiterung des Papillarkörpers stark von der Epidermis abgedrängt und in engem Zusammenhang mit dem Fasersystem der eigentlichen Cutis; die in die Papillen einstrahlenden Faserbüschel sind in Folge dessen stark gedehnt; eine Abnahme der Zahl und Verfeinerung ist an vielen Stellen eingetreten. Es scheint demnach der Entzündungsprocess das schädigende Moment zu sein. Dies bestätigt sich auch bei der syphilitischen Initialsklerose; in der Umgebung der obliterirten Gefässe, welche den Ausgangspunkt der hyperplastischen Entzündung bildeten, war das elastische Fasernetz vollkommen geschwunden, ebenso die elastische Membran an den grösseren Gefässen. Bei tuberkulösen Processen (einem Fall von Lupus und einem tuberkulösen Hautgeschwür der Oberlippe) fehlte das elastische Gewebe im Bereich der tuberkulösen Granulation vollständig, ebenso in einer etwa linienbreiten Mantelzone; in diesen Fällen ist die Auflösung des elastischen Gewebes wohl auf die Einwirkung chemischer Agentien zurückzuführen. Der atypischen Epithelwucherung, speciell dem Carcinom gegenüber scheint das elastische Gewebe eine grosse Widerstandsfähigkeit zu besitzen. Was die Hypertrophie der Haut anlangt, so fand sich bei Tylosis (der einfachen Epidermishypertrophie) keine Veränderung des elastischen Gewebes, hingegen war bei der Warze, welche eine bis in die Cutis hineinreichende Hypertrophie darstellt, das elastische Gewebe auseinandergezerrt und im Papillarkörper eher vermindert. Die Verruca senilis endlich zeigt das subepitheliale Netz auch etwas gelockert, in der atrophischen Haut erscheint dasselbe wegen der geschwundenen Bindesubstanz dichter, Veränderungen der Fasern selbst, wie sie Schmidt beschreibt, konnte du M. nicht nachweisen.

Wermann (Dresden).

345. **Ein Beitrag zur Pathologie der Hypophysis**; von Dr. Karl Wolf. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XIII. 3 u. 4. p. 629. 1893.)

Dass zwischen Schilddrüse und Hypophyse engere Beziehungen bestehen, ist durch die Analogien in ihrem Bau, durch die gleichartige Entartung (Colloid) und durch sekundäre Veränderungen der letzteren nach Exstirpation der ersteren schon nahegelegt. W. ist in der Lage, dafür in 2 Fällen weitere Beweise beibringen zu können. In dem einen Falle fand man bei einer alten Frau mit einer alten Femurfraktur einmal eine colloid entartete Struma, dann eine ebenso entartete hühnereigrosse Hypophyse und dieselbe Degeneration an der alten Frakturstelle des Femur. Man ist wohl berechtigt, den Schilddrüsentumor als den primären anzusehen. Irgend welche klinische Symptome hatte der Tumor nicht gemacht. In einem zweiten Falle hatte ein solcher Tumor im Gegentheil ausserordentlich prägnante Erscheinungen hervorgerufen.

Es handelte sich um einen Fall von Akromegalie, mit anfallsweise auftretenden Kopfschmerzen, Dyspnöe und Erbrechen; schliesslich trat bei einem solchen Anfall Stauungspapille und fast vollständige Erblindung auf; ebenso wurde jedesmal eine Anschwellung der Schilddrüse beobachtet, die persistirte.

Bei der *Sektion* (der Tod trat ein in Folge von Pneumonie) fand sich ein sarkomatöser Tumor der Hypophyse neben der Vergrösserung der Schilddrüse, deren Natur, da die Sektion nicht vollständig gestattet wurde, leider nicht festgestellt werden konnte.

E. Hüfler (Chemnitz).

346. **Ein Fall von sekundärer Erkrankung des Thalamus opticus und der Regio subthalamica**; von Dr. Albert Mahaim aus Lüttich. (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXV. 2. p. 343. 1893.)

Ein im Alter von 13 Jahren verstorbenes Mädchen hatte im 9. Monate ihres Lebens unter Eintritt von Convulsionen eine linkseitige totale Hemiplegie bekommen. Allmählich hatte sie wieder ganz gut gehen gelernt, nur mit dem linken Bein gehinkt; der linke Arm blieb etwas contrakturirt, konnte aber doch gebraucht werden. Die Sprache war scandirend, ausserdem war das Kind geistig beschränkt. Sensibilitätstörungen fanden sich nicht. Das Gehör war gut, wurde aber genauer nicht geprüft.

Bei der *Autopsie* fand man einen primären Herd im Gebiet der Arteria fossae Sylvii, über dessen Entstehung nichts festgestellt werden konnte. Er umfasste Gyrus supramarginalis, erste Temporalwindung, Insel, Claustrum, Putamen, Kopf des Nucleus caudatus und die aus der vorderen und hinteren Centralwindung kommenden Faserzüge. Es fanden sich nun ausgedehnte sekundäre Veränderungen, zunächst eine Degeneration der ganzen inneren Kapsel mit Ausnahme der hintersten und vordersten Theile, ferner der drei inneren Viertel des Pes pedunculi mit der Pyramidenbahn.

Ferner waren absteigend degenerirt die Rinden-Sehhügelfasern und die sich anschliessenden Ganglienzellen der Kerne des Thalamus und der Regio subthalamica, bis auf wenige Gruppen. Die Atrophie der Haubenstrahlung, einschliesslich der Rindenschleife, liess sich bis zur Schleifenkreuzung und den Kernen der Hinterstränge verfolgen. Ebenso waren der rechte rothe Kern und linke Bindearm in Folge davon etwas atrophisch.

Tractus opticus, Sehstrahlung, Vierhügel waren vollkommen normal, ebenso die Kerne und Wurzeln der Hirnnerven.

Was den jüngst von Hösel behaupteten Ursprung der Rindenschleife aus den Centralwindungen anlangt, so kann M. dessen Beweisführung nicht ganz anerkennen, da einmal in den Fasern derselben vom Thalamus bis zu den Hinterstrangkernen nirgends eine eigentliche Degeneration nachweisbar war, sondern nur einfache Atrophie, und da in der Hösel'schen Arbeit genauere Angaben über die Beschaffenheit der Thalamuskerne fehlen. M. stellt sich die Sache so vor, dass zunächst wegen des Herdes die Fasern bis zum Thalamus, einschliesslich Nervenzellen degeneriren. (Degeneration erster Ordnung.) Im Verlauf der Zeit kommt es deshalb zu einer Schädigung auch der Grundsubstanz; nun werden die Endbäumchen der den Hinterstrangkernen entstammenden Schleifenfasern geschädigt und diese Fasern atro-

Digitized by Google

phiren nun absteigend. Ebenso verhält es sich mit rothem Kern und Bindearm.

Bemerkenswerth ist besonders die Degeneration des Corpus Luysii, die, wie durch Experimente an Thieren wahrscheinlich wird, wohl auf die Mitbetheiligung des Corpus striatum zu schieben ist.

Die Schleifenfasern sind wahrscheinlich als aus 2 Neuronen bestehend aufzufassen, einmal Hinterstränge — Thalamus, dann Thalamus — Rinde. Die Degeneration des Corpus Luysii bei Intaktbleiben des Tractus opticus beweist jedenfalls, dass es ein Centrum des Nervus opticus nicht ist.

Weiter ist jedenfalls erwiesen, dass man selbstständige Centren in den Kernen des Thalamus nicht erblicken darf, dass sie alle abhängig sind von der Rinde, dass nach Zerstörung dieser oder jener Rindenpartie bald dieser, bald jener Kern degenerirt.

Die Untersuchung ist in v. Monakow's Laboratorium ausgeführt worden.

E. Hüfler (Chemnitz).

347. **Studien zur Pathologie des Nervus opticus.** *Einschnürung der Sehnerven durch gespannte Gefässe der Hirnbasis;* von Dr. Theodor Sachs in Innsbruck. (Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 237. 1893.)

Eine 26jähr. Frau, die nicht über Sehstörungen geklagt hatte, daher auch nicht darauf untersucht worden war, wurde in der chirurgischen Klinik zu Innsbruck wegen eines Unterleibsleidens operirt und starb. Bei der *Sektion* fand sich eine Hypophysen-Geschwulst, die über den Türkensattel 3 cm hoch und 3.5 cm breit hervorragte und an deren beiden Seiten sich die N. optici anschmiegten. Diese waren nicht nur stark gezerrt, sondern auch in der Mitte ihres Verlaufes durch die über sie ziehenden Arterien des Corpus callosum fast in senkrechter Richtung abgeschnürt. Das Chiasma war in die Höhe gedrängt und vollständig abgeplattet; der Hypophysentrichter senkte sich in der Mitte der hinteren Fläche in den Tumor ein. Am Foramen opticum waren die Sehnerven abgeknickt und durch die obere Umrandung des Foramen opticum die dorsalen Bündel vollkommen symmetrisch der Druckatrophie anheimgefallen.

Die pathologisch-anatomischen und mikroskopischen Befunde sind ungemein ausführlich von S. wiedergegeben, und über die Beschränkung der sekundären Degeneration auf einzelne Bündel, das Ansteigen der Atrophie unmittelbar hinter dem Augapfel, das Entartungsverhältniss in den absteigenden und aufsteigenden Nervenfasern giebt S. am Schlusse der Arbeit sehr bemerkenswerthe Folgerungen.

Lamhofer (Leipzig).

## III. Pharmakologie und Toxikologie.

348. **Ueber die Wirkung der Salicylsäure auf die Gebärmutter**; von Prof. C. Binz. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 41. 1893.)

Ueber diese Wirkung finden sich in der Literatur zerstreute Bemerkungen, die einander z. Th. widersprechen, aber doch darauf schliessen lassen, dass irgend ein besonderer Einfluss der Salicylsäure auf den Uterus bestehen muss.

B. hat das bisher Veröffentlichte zusammengestellt, hat entsprechende Versuche an Kaninchen anstellen lassen und kommt zu folgenden Ergebnissen. Das salicylsaure Natrium sollte 1) zur Erleichterung und Verstärkung der Menstruation bei Chlorotischen versucht und 2) bei Schwangeren, da, wo grössere Mengen erforderlich sind (Rheumatismus), nur mit Vorsicht gegeben werden, wenn irgend welche Neigung zu Früh- oder Fehlgeburten besteht.

B. möchte mit diesem 2. Satz keine übertriebene Aengstlichkeit hervorrufen und wünscht, dass an einem grösseren Material geprüft werde, ob und in welchem Grade die Salicysläure Blutung erregend auf die Gebärmutter wirkt.

Dippe.

349. **Recherches sur l'action physiologique de la phénacétine**; par le Dr. Ledoux. (Revue de Méd. XII. 4. p. 313. Avril 1892.)

L. führte in dem Laboratorium von Masius (Lüttich) Untersuchungen über die physiologische Wirkung des Phenacetin aus, die ungefähr zu demselben Ergebniss führten, wie die Versuche Mahnert's (Graz). Er berichtet daher nur über einige abweichende Befunde. Er sah bei Fröschen nach subcutaner Einverleibung des Medikamentes Aufhebung der abdominalen Athmung, Lähmung der Hinterbeine, Schwinden der Reflexerregbarkeit und der Empfindung für Berührung und Schmerz. Diese Erscheinungen zeigten die Glieder auch wenn sie ausser Cirkulation gesetzt waren. L. nimmt daher eine lähmende Einwirkung des Phenacetin auf das centrale Nervensystem an. Bei Fröschen konnte L. übereinstimmend mit Mahnert keine Einwirkung des Phenacetin auf die Herzthätigkeit feststellen. Bei Warmblütern dagegen zeigte es eine depressive Wirkung auf das Respirationcentrum, sowie (wovon sich Mahnert nicht überzeugen konnte) eine gleiche, wenn auch schwächere, auf das Cirkulationcentrum.

Brückner (Dresden).

350. **Combinirte Behandlung der Diphtherie mit Papayotin und Carbolsäure.** *Experimentelles und Klinisches;* von Priv.-Docent Dr. Lewy und Dr. Knopf. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 32. 1893.)

Bouillonculturen von Diphtheriebacillen, die 4—8 Wochen im Brütofen verweilt hatten, wurden, nachdem sie wieder alkalisch geworden waren, mit Carbolsäure zu $^1/_2$% versetzt. Sie waren steril und von constanter Virulenz. Wurde der Flüssigkeit Papayotin zugefügt und das Gemisch 2 Tage lang bei einer Temperatur von 37° stehen gelassen, so nahm die Virulenz ab. Die Versuchsthiere blieben meist am Leben, ohne immun geworden zu sein. Gamaleia hat über ähnliche Veränderungen des Diphtheriegiftes durch Pepsin und Trypsin berichtet.

Digitized by Google

Behring und Wernicke fanden, dass der Magensaft das Diphtheriegift stark abschwäche. (Behring konnte durch Verfüttern von Diphtheriegift Kaninchen immunisiren.) Auf Grund dieser Experimente behandelten L. u. K. in der Strassburger Kinderklinik 51 Diphtheriekinder lokal mit folgender Lösung: Papayotini 10.0, Ac. carb. liquef. 5.0, Aqu. dest. ad 100.0. Während der ersten 2 Stunden wurden die Beläge alle 10 Minuten, später 2stündlich bepinselt. Der Erfolg war günstig. Die Mortalität betrug 29%. 9 Todesfälle traten nach der Tracheotomie auf. L. u. K. beabsichtigen, die Carbolsäure in Zukunft durch Thymol (2‰) zu ersetzen.

Brückner (Dresden).

351. **Iets over methyleenblauw in de behandling van beri-beri**; door U. W. E. Thur. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 92. 1893.)

Th. hat 11 an Beriberi Leidende, von denen 8 ganz hülflos waren und sich nicht bewegen konnten, mit Methylenblau (2—3mal 0.2 g) behandelt. Schon binnen 1 Tag stellte sich danach vollkommene Euphorie ein, die Respiration wurde ruhiger und tiefer, Esslust und Schlaf besser und die Pulsfrequenz wurde bedeutend herabgesetzt, der Puls wurde dabei voller, kräftiger und regelmässiger, nach Aussetzen des Mittels nahm die Pulsfrequenz wieder zu. Bei fortgesetzter Anwendung nahm die Harnabsonderung zu und die hydropischen Ergüsse nahmen ab; auf die Nieren wirkt das Methylenblau nach Th.'s Erfahrungen (der später noch mehr Untersuchungen, speciell in Hinsicht auf diese Wirkung vornahm) nicht schädlich ein, es wirkte günstig auf die Eiweissausscheidung. Die Wirkung auf Herzthätigkeit, Respiration und Eiweissausscheidung macht es Th., da der Einfluss auf die Eiweissausscheidung früher eintritt, als dass sie von der Wirkung auf Herz und Nieren abhängen könnte, wahrscheinlich, dass das Mittel auf die Medulla oblongata einwirke. — In einem Falle von schwerer Intermittens quartana hat Th. ebenfalls durch Methylenblau Heilung erzielt; merkwürdig war es in diesem Falle, dass die Pulsfrequenz nicht vermindert, sondern vermehrt und die Respiration seicht wurde, doch wurde der Puls kräftiger und regelmässiger. In einem anderen Falle von Febris quartana hörten die Anfälle schon nach 2 Gaben von je 0.2 g auf. — Auch in einem Falle von Harnbeschwerden nach Tripper hörten die heftigen Tenesmen nach einigen Gaben von Methylenblau auf. — Th. hebt besonders hervor, dass nur das chemisch reine Methylenblau von *Merck* zuverlässig ist.

Walter Berger (Leipzig).

352. **Beitrag zur Kenntniss der Wirkungen des Scopolaminum hydrobromicum**; von Dr. Illig in Freiburg i. B. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 33. 1893.)

I. hat bei 28 Patienten die Wirkung des neuen Mydriaticum geprüft. Nach seiner Erfahrung steht das Atropin noch obenan in seiner Verwendbarkeit und Nützlichkeit. Die Wirkung des Scopolamin (1—2 auf 1000) tritt rascher ein, aber verschwindet auch viel schneller als die des Atropins. Druckerhöhende oder sonst irgend nachtheilige Nebenwirkungen konnte I. in keinem Falle beobachten; dagegen wurde das Mittel bei 2 Kranken mit schwerer Iridochorioiditis specifica sehr gut vertragen, während bei ihnen nach jeder Atropin-Einträufelung (auch von frisch gekochtem Atropin) heftige Reizerscheinungen aufzutreten pflegten. [Nach einer von *Merck* zugegangenen Berichtigung wurde anfangs irrthümlicherweise Scopolaminum hydrochloricum statt hydrobromicum angenommen; auch in dem von uns besprochenen Aufsatz von Rählmann, vgl. Jahrbb. CCXXXVIII. p. 235. Ref.]

Lamhofer (Leipzig).

353. **Azione del chloroformio sulla pupilla**; del Dott. Franc. Spallitta. (Arch. di Farmac. e Terap. I. 12. p. 358. 1893.)

Die im Anfange der Chloroformnarkose während des „Excitationstadium" zu beobachtende Pupillenerweiterung beruht nicht auf der Fortleitung einer centralen Erregung durch das oberste Ganglion des Halssympathicus, denn auch nach dessen Exstirpation tritt diese anfängliche Mydriasis noch regelmässig auf, wenn auch nicht ganz so stark wie auf der nicht operirten Seite. Da aber noch in anderen Nervenbahnen mit Umgehung des obersten Sympathicusganglion Fasern zum Dilatator pupillae gelangen, verglich Sp. ihren Einfluss auf die Pupille mit dem im Chloroform-excitationstadium. Zu diesem Zwecke wurde bei einem curarisirten Hunde nach vorheriger Exstirpation des obersten Halsganglions der centrale Stamm des N. ischiadicus gereizt; selbst nach sehr starker Reizung desselben konnte an der stecknadelkopfgrossen Pupille der operirten Seite nur eine sehr geringfügige Erweiterung wahrgenommen werden, die gar nicht zu vergleichen war mit der darauf beim Beginn der Chloroformeinathmungen erzeugten. Danach kann die Chloroformmydriasis nur zu einem sehr kleinen Theil von den nach Exstirpation des obersten Halsganglion noch restirenden Dilatatorfasern herrühren, folglich müssen noch andere Ursachen für die Pupillenerweiterung im Spiele sein. Man könnte vermuthen, dass das Chloroform auf die peripherischen Enden des Oculomotorius im Sphincter pupillae lähmend einwirke; dass es aber keine solche Wirkung hat, bewies Sp. durch die combinirte Vergiftung mit Muscarin, welches die Nervenenden des Oculomotorius nach Einträufelung in den Bindehautsack dauernd erregt; am muscarinisirten Auge bewirkten Chloroformeinathmungen nicht die geringste Pupillenerweiterung. Die nach Morphiuminjektionen auftretende Myosis

Digitized by Google

wurde bei Einleitung der Chloroformnarkose, die nun *ohne Excitationstadium* erfolgte, ebenfalls nicht weiter, wohl aber erweiterten sich die Pupillen noch bei Reizung des centralen Ischiadicusstumpfes.

Durch veränderte Füllung der Irisgefässe lässt sich die anfängliche Chloroformmydriasis gar nicht erklären, denn bei Einleitung der Narkose besteht nach Cl. Bernard Hyperämie der Kopfgefässe, man müsste daher im Gegentheil Myosis erwarten und erst bei der späteren Anämie in der tiefen Narkose im Gegensatz Mydriasis.

Die richtige Erklärung findet Sp. in der Thatsache, dass die Erregung der Grosshirnrinde, wie sie im „Excitationstadium" vorliegt, nach physiologischen Erfahrungen Pupillenerweiterung bewirkt, und zwar durch eine Hemmung des tonisch den M. sphincter pupillae innervirenden, in den Vierhügeln gelegenen constriktorischen Centrum. Schon frühere Beobachter (Budin und Coyne) hatten festgestellt, dass die Stärke der Pupillenerweiterung dem Grade der „Excitation" parallel geht; daher musste die Mydriasis ausbleiben, weil am morphinisirten Thier auch die „Excitation" durch das Chloroform ausblieb, sie geht im tiefen Chloroformschlaf, sobald die Excitation schwindet, in Myosis über. H. Dreser (Bonn).

354. **Communication sur le mécanisme physiologique des accidents primitifs (syncope cardiaque et respiratoire) de la chloroformisation démontré par une nouvelle expérience**; par Laborde. (Bull. de l'Acad. de Méd. XXIX. 28. p. 46. 1893.)

Wird ein tracheotomirtes Kaninchen durch die Kanüle chloroformirt, so zeigt der Kardiograph keine Veränderung des Herzstosses an, dagegen wird er sofort schwach, sowie das Kaninchen am Chloroform riecht. L. benutzt dies Experiment als Stütze der von ihm und Guérin vertretenen Ansicht, dass der Chloroformtod durch Stillstand des Herzens und der Respiration besonders leicht im Anfang der Narkose reflektorisch von der Nasenschleimhaut aus ausgelöst wird; bei tiefer Narkose falle nach dem Erlöschen der Reflexe diese Gefahr weg. Woltemas (Diepholz).

355. **Ueber Tropacocain**; von Dr. Otto Seifert. (Internat. Rundschau Nr. 7. 1893.)

Nach Chadbourne soll das Benzoyl-Pseudo-Tropein, kurzweg „Tropacocain" genannt, nur halb so giftig sein wie das Cocain. Nach den Erfahrungen, welche S. damit in seiner rhinologischen Praxis machte, war aber das Tropacocain in der gleichen Concentration wie das salzsaure Cocain nicht hinreichend, um operative Eingriffe (Aetzungen mit Chromsäure) vollkommen schmerzlos wie nach Cocain vornehmen zu können. Ein weiterer Uebelstand ist, dass dem Tropacocain die lokale gefässverengernde Wirkung des Cocain und dessen Fähigkeit, das Volumen der zu behandelnden Theile zu vermindern, vollständig abgeht. Die unter der Tropacocainanästhesie auftretende heftige Blutung erschwert die exakte Durchführung von Operationen. Die relative Ungiftigkeit des Tropacocain wird also durch so erhebliche Nachtheile aufgehoben, dass es für die Zwecke der Rhinologie und Laryngologie besser ist, beim Cocain zu bleiben. H. Dreser (Bonn).

356. **1) Conductivity vs. Irritability. 2) Aberrant effects of morphine. 3) The actions of pilocarpine on the pulse and blood pressure**; by Edw. T. Reichert. (Univers. med. Mag. April 1893.)

1) Gelegentlich des Studium der *Wirkungen des Strychnin* in erregenden und lähmenden Dosen machte R. die Beobachtung, dass dieses Alkaloid in grossen *lähmenden Gaben* die elektrische Erregbarkeit der motorischen Nerven vernichtet, ohne indessen ihre Leitfähigkeit für vom Centralnervensystem ausgelöste Erregungen zu suspendiren. R. führt zu dieser pharmakologischen Beobachtung mehrere aus der Physiologie bekannte Beispiele an für ein eben solches getrenntes Bestehen von Leitfähigkeit und selbständiger Erregbarkeit.

2) Als besonders auffallend beschreibt R. eine *Abweichung in der Wirkung des Morphium* auf die Athmung, die er direkt nach intravenöser Injektion als eine oft sehr erhebliche Beschleunigung der Respiration, meist aber nicht einmal 1 Minute anhaltend, beobachtete; ausnahmeweise dauerte diese Erregung noch über 20 Minuten.

3) Die *Wirkung des Pilocarpin* auf den Herzschlag fällt je nach der injicirten Dosis verschieden aus. Kleine Dosen steigern die Frequenz, mittlere üben keinen entschiedenen Eindruck aus und grosse Dosen bewirken Verlangsamung. Die Höhe der aufgezeichneten Pulscurven ist während der Beschleunigung nur gering, nimmt aber bei abnehmender Pulsfrequenz zu bis gegen Ende der Vergiftung, wenn das Herz nachlässt. Der mittlere Blutdruck fällt gleichmässig vom Anfang der Vergiftung an, schliesslich sind die Vasomotorencentra völlig gelähmt.

Die Respirationen nahmen unter dem Einflusse der Pilocarpin-Injektionen sowohl an Frequenz, wie an Tiefe bedeutend zu. H. Dreser (Bonn).

357. **A comparative study of the physiological actions of brucine and strychnine**; by Edw. T. Reichert. (Med. News April 8. 1893.)

Die Verschiedenheiten zwischen der Wirkungsweise des Brucin und derjenigen des Strychnin beruhen nach R. in Folgendem: a) Brucin wird weniger rasch resorbirt als das Strychnin, daher erfolgt auch seine Wirkung langsamer. b) Brucin ist ein 40—50mal weniger starkes, krampferregendes Gift als das Strychnin, dementsprechend ist es auch weniger gefährlich. c) Brucin bewirkt

Digitized by Google

häufig beim Frosch vor dem Eintritt der Krämpfe Verlust der willkürlichen Bewegungen; bei Säugethieren dagegen verhalten sich beide Gifte gleich und verursachen Krämpfe, ohne zuvor die Willkürbewegungen zu unterdrücken. d) In excessiven Gaben bethätigt das Brucin gegenüber den sensorischen Nervenapparaten eine Herabsetzung der Erregbarkeit, die dem Strychnin abzugehen scheint. e) Im letzten Vergiftungstadium ist der Einfluss des Brucin auf die Körpertemperatur inconstant, während Strychnin dieselbe erhöht. Auf das Herz wirkt Brucin stärker deprimirend und ist auch in enormen Dosen giftiger für die Muskeln. f) Gegen Brucin und Strychnin ist der Teichfrosch (R. esculenta) empfänglicher als der Wiesenfrosch (R. temporaria).

Da es nach R. sich zwischen beiden Alkaloiden mehr um quantitative, denn um qualitative Unterschiede handelt, glaubt er dem Brucin als dem weniger gefährlichen Arzneistoff in therapeutischer Beziehung den Vorzug vor dem Strychnin einräumen zu sollen. H. Dreser (Bonn).

358. **Sui derivati dell'idrazina**; per il Dr. Caracelo Lazzaro. (Arch. di farm. e terap. I. 14. p. 426. Luglio 15. 1893.)

Von den Derivaten des Hydrazin ($H_2N—NH_2$), welches, ähnlich wie das Ammoniak, eine krampferregende Wirkung besitzt, hat L. pharmakologisch näher geprüft, das Methylhydrazin ($H_2N—NH.CH_3$), das Phenylhydrazin ($H_2N—N<^{H}_{C_6H_5}$) und das Methylphenylhydrazin ($H_2N—N<^{CH_3}_{C_6H_5}$).

Das Methylhydrazin ist ein noch stärker krampferregendes Mittel als das Hydrazin; während von letzterem 10—12 cg pro Kilo für den Ausbruch der Krämpfe erforderlich sind, bedarf es vom Methylhydrazin nur 5—6 cg. Im Gegensatz zum Ammoniak, dessen krampferregende Wirkung durch die Einführung von Methylgruppen herabgedrückt wird, ruft dieselbe chemische Substitution beim Hydrazin eine Steigerung der krampferregenden Eigenschaften hervor.

Beim Phenylhydrazin und Methylphenylhydrazin ist dagegen die krampferregende Wirkung des Hydrazin sehr bedeutend abgeschwächt und ausserdem tritt als neu eine sehr ausgeprägte Veränderung des Blutfarbstoffs, nämlich intensive Methämoglobinbildung ein. H. Dreser (Tübingen).

359. **Action locale des alcaloïdes des aconits sur la séorétion sudorale**; par le Dr. P. Aubert. (Lyon méd. XXV. 19. 1893.)

Die in den verschiedenen Aconitarten vorkommenden einzelnen Alkaloide unterscheiden sich sowohl in ihrer chemischen Zusammensetzung, wie in ihren pharmakologischen Wirkungen; in letzterer Hinsicht sind es besonders die bedeutenden quantitativen Unterschiede, welche bei der ärztlichen Anwendung der Aconitine verschiedener Herkunft zur Vorsicht mahnen.

A. hat aber auch einen qualitativen Unterschied aufgefunden zwischen dem Alkaloide von Aconit. Napellus und den anderen Aconitalkaloiden. Jenes wirkt nämlich ähnlich wie das Pilocarpin lokal auf die Schweissdrüsen erregend, was A. in der Weise nachwies, dass er eine mit der 1proc. Alkaloidlösung getränkte Compresse zum positiven Pol eines Stromes von 10—12 M.-A. während 2 Min. machte. Bei dieser Art der lokalen Anwendung wirkte das Aconitin aus Aconit. Napellus zwar etwas langsamer, aber ebenso intensiv und länger anhaltend als Pilocarpin. Aconitin ist also das stärkste lokale Hydroticum.

Die anderen Aconitalkaloide aus Ac. ferox, japonic. und das Napellin haben weder lokal erregende, noch hemmende Wirkungen auf die Schweisssekretion.

Bei der innerlichen Anwendung des lokal wirksamen Aconitin kommt es nicht zur Schweisssekretion, weil so bedeutende Dosen nöthig wären, dass Lebensgefahr entstände.

Die verschiedenen Tinkturen und Extrakte der Wurzeln oder Blätter von Aconit. Napellus riefen lokal keinen Schweiss hervor, was nach A. entweder daran liegen konnte, dass der Alkaloidgehalt dieser Präparate unter der wirksamen Grenze von 0.01% lag, oder vielleicht, dass die Gegenwart der anderen in Tinkturen und Extrakten enthaltenen Pflanzenbestandtheile dem Vordringen des Aconitin in die Haut und seiner Wirkung hinderlich waren. H. Dreser (Bonn).

360. **Azione dell'arsenico sul diabete sperimentale per asportazione del pancreas nel cane**; del Prof. Dario Baldi. (Arch. di farmacol. e terap. I. 15 e 16. Agosto 1 e 15. 1893.)

B. untersuchte bei Hunden, die er nach Mering und Minkowski durch Exstirpation des Pankreas diabetisch gemacht hatte, die Verhältnisse der Acetonausscheidung durch den Urin und den Einfluss des Arseniks auf die Zucker- und Acetonausscheidung. Er fasst seine Ergebnisse wie folgt zusammen: Aceton ist auch in dem normalen Hundeharn enthalten, bezüglich der ausgeschiedenen Mengen waren keine Regelmässigkeit oder gesetzmässige Beziehungen zu anderen Stoffwechselprodukten zu erkennen. Das Arsenik war auf die Bildung und Ausscheidung des Acetons ohne irgend welchen Einfluss. Das Arsen vermindert nicht immer den Zuckergehalt des Harns der pankreaslosen Hunde und wenn die Verminderung der Zuckerausscheidung eintritt, hängt sie vielmehr von einer indirekten Wirkung des Arseniks ab, vermuthlich von den durch die Medikation bedingten gastrischen Störungen. Dem Arsen kommt aber an und für sich nicht die Fähigkeit zu, die Zerlegung des Zuckers durch den Organismus zu beschleunigen. H. Dreser (Bonn).

Digitized by Google

361. **Contribution to the study of the elimination of arsenic**; by Edw. S. Wood. (Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 17. April 27. 1893.)

Die interessante Frage nach der Dauer der Ausscheidung des auf Grund medicinaler Verordnung oder zum Zwecke einer Vergiftung in den Körper gelangten Arsens wird von den Handbüchern dahin beantwortet, dass man annehmen müsse, nach 3—4 Wochen habe das Arsen den Organismus wieder verlassen, weil nach dieser Frist im Harn der Patienten nicht einmal mehr Spuren dieses Metalls entdeckt werden konnten.

Das zum Nachweis gewöhnlich benutzte Verfahren bestand darin, dass durch Salzsäure und chlorsaures Kali beim Erhitzen auf dem Wasserbad die organischen Substanzen zunächst zerstört wurden und das Arsen zur Arsensäure oxydirt. Im Filtrat wurde durch etwas schweflige Säure die Arsensäure zu arseniger Säure reducirt, um das Metall gut durch Schwefelwasserstoff fällen zu können. Der durch Schwefelwasserstoff erzeugte Niederschlag wurde im *Marsh*'schen Apparat weiter auf Arsen geprüft. Nach Prof. Sanger entgehen sehr geringe Mengen Arsen bei diesem Verfahren der Fällung durch Schwefelwasserstoff, so dass in einem Urin, welcher 0.1—0.2 mg Arsenik im Liter enthält, nichts mehr gefunden wird. Nach dem verbesserten Verfahren Prof. Sanger's wird der Urin mit Salpetersäure zur Trockne verdampft, die gelbe Masse im Schmelztiegel verbrannt bis sie rein weiss ist, dann durch Erhitzen mit concentrirter Schwefelsäure alle Salpeter- und salpetrige Säure verjagt, alsdann mit Wasser aufgenommen und im *Marsh*'schen Apparat geprüft. Die Grenze des Nachweises liegt bei 0.01—0.005 mg Arsenik in einem Liter Urin.

Nach diesem verbesserten Verfahren Sanger's hörte das Arsen erst nach 58 Tagen auf nachweisbar zu sein im Harn eines Patienten, der innerhalb 3 Tagen 27 Minims Fowler'sche Lösung genommen hatte. Bei einem anderen Patienten, der im Laufe von 7 Tagen 69 Minims bekommen hatte, konnte zuletzt noch 82 Tage nach dem Tage der letzten Arseneinnahme das Metall im Harn nachgewiesen werden, an den folgenden Tagen aber nicht mehr. In einem 3. Falle hatte sich ein Patient durch Einnehmen einer giftigen Dose Arsenik (wie gross, ist nicht angegeben) schwere Vergiftungserscheinungen mit nachfolgender Arsenparalyse zugezogen. Die Ausscheidung des Arsens durch den Urin hörte nach dieser grossen toxischen Dose erst mit dem 93. Tage auf.

H. Dreser (Bonn).

362. **Contribution à l'étude des dermatoses d'origine arsenicale**; par le Dr. Rasch, Copenhague. (Ann. de Dermatol. et de Syph. IV. 2. p. 150. 1893.)

1) Eine 63jähr. Dame erkrankte, nachdem sie eine Influenza vor 2 Jahren durchgemacht hatte, ohne dass ein Medikament genommen worden war, an einem universellen, nach mehrmonatigem Bestehen stark abschuppenden Erythem; vorübergehende totale Alopecie, Fieber, Oedem der unteren Extremitäten, Abmagerung. Nachdem unter Arsengebrauch im Laufe eines Jahres der Zustand sich merklich gebessert hatte, trat Ende Januar 1892 ein Herpes zoster pectoralis auf, dessen Bläschen sich schnell in Geschwüre umwandelten, hierauf erfolgte ein universeller Ausbruch von mit Krusten bedeckten Pusteln; Verdickung beider Handteller, welche bräunlichgrau gefärbt, das Aussehen von Chagrinleder darboten. Das Arsen wurde am 6. Febr. 1892 weggelassen und Borsäureumschläge, Morphium und Chinin wurden verordnet. Anfang März mehrere kleine Magenblutungen. Mitte März waren die Geschwüre sämmtlich geheilt, mit Zurücklassung pigmentirter Narben, die Haut der Handteller war wieder dünn und weich geworden, doch blieb eine grosse allgemeine Schwäche zurück, sowie Sensibilitätstörungen im rechten Bein.

Während die Hautaffektion sehr einem Syphilid glich, wies die Keratosis palmaris auf das Arsen als ätiologisches Moment hin; wahrscheinlich ist der Herpes zoster auf dieselbe Ursache zu beziehen. Für die Dermatose giebt es in der Literatur kein durchaus identisches Beispiel, dagegen beschreibt Bazin ähnliche Ulcerationen in Folge von Arsenvergiftung.

2) Eine 35jähr. Phthisica erkrankte, nachdem sie 2 Tage lang 9 Tropfen der Solutio Fowleri genommen, mit akutem Pemphigus der Hände, Füsse, Knie, der Brust, des Rückens und der Genitalien. Die Blasen waren erbsen- bis hühnereigross. Nach Aussetzen des Arsens und Borpuderung traten keine neuen Ausbrüche auf. Die Kranke starb nach einigen Wochen.

Auch diese Hauteruption muss demnach auf das Arsenik bezogen werden. Blasenausschläge nach Arsengebrauch scheinen bisher nur selten beobachtet worden zu sein.

Im Anschluss hieran führt R. die übrigen, nach Arsenik auftretenden Hautaffektionen an. Es sind dies Pigmentirungen, erythematöse und schuppende Eruptionen, Urticaria und Oedeme der Haut und des subcutanen Gewebes, Bläschenausschläge (Zoster), papulöse Ausschläge, Purpura, Ausfall der Haare und Nägel, Keratosen. Wermann (Dresden).

363. **Traitement de la pelade par l'essence de Wintergreen**; par Hallopeau. (Bull. gén. de Thér. LXII. 17. p. 56. 1893.)

H. wandte gegen die Alopecia areata mit Erfolg die Essence de Wintergreen (Oleum Gaultheriae, Wintergrünöl) an; dieselbe hat bei starker parasiticider Wirkung den Vortheil, nicht zu reizen, indem sie weder Schmerzen, noch Entzündung verursacht. Ein junger Mann mit ausgebreiteter Alopecia areata wurde auf der einen Seite mit dieser Essenz — verdünnt mit 3 Theilen Aether —, auf der anderen mit Essence de cannelle (Zimmt) behandelt; die erste Partie ist heute nach 5 Monaten fast geheilt, während auf der letzteren die Mehrzahl der Flecke noch deutlich sichtbar ist.

Wermann (Dresden).

364. **Essais cliniques sur le gallanol dans le psoriasis et l'eczéma**; par Cazeneuve et Rollet. (Lyon méd. LXXII. 15. p. 507. 1893.)

C. und R. empfehlen das Gallanol (das Anilid der Gallussäure) bei der Behandlung der Psoriasis und des Ekzems. Dasselbe stellt ein weisses, krystallinisches Pulver dar von leicht bitterem Geschmack, wenig löslich in kaltem, leicht löslich in heissem Wasser, Alkohol und Aether. In 3 Fällen

Digitized by Google

von Psoriasis, 3 Fällen von chronischem nässendem Ekzem und 1 Fall von Prurigo brachte das Mittel in kurzer Zeit Besserung und Heilung. Das Gallanol wurde als Puder angewendet, trocknete die nässenden Stellen und beseitigte das Jucken; ferner wurde es mit Vaselin als Salbe 1:30, 1:10 und 1:4, sowie in spirituöser Lösung und mit Traumaticin gebraucht. Das Gallanol ist ein reducirendes Mittel; es ist nicht giftig (ein Hund vertrug 4.0 innerlich, ein Mensch 2.0 ohne jede besondere Wirkung), es erzeugt keine Entzündung der Haut, noch Pigmentation und kann daher auch im Gesicht angewendet werden; es ist geruchlos und macht keine Flecke in die Wäsche. Es dürfte demnach als Ersatzmittel des Chrysarobins in Betracht kommen. Wermann (Dresden).

365. **Ueber Ichthyolsuppositorien bei der Behandlung der Prostatitis**; von Dr. A. Freudenberg in Berlin. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 26. 1893.)

F. hat Ichthyol bei Prostatitis in Form von Suppositorien angewandt, und zwar bei subakuten und chronischen Formen sowohl gonorrhoischen, als nicht gonorrhoischen Ursprungs. In fast allen Fällen wurde vollständige Heilung erzielt. Bei der Herstellung der Suppositorien dürfen keine Hohlsuppositorien verwandt, sondern das Mittel muss genau mit der Cacaobutter verrieben werden (0.3—0.6 auf Ol. Cacao 2.0).

Brückner (Dresden).

366. **Eine Tracheotomie wegen Lysolvergiftung**; von Dr. M. Raede in Berlin. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 565. 1893.)

R. berichtet aus der chirurgischen Abtheilung des Diakonissenhauses Bethanien über einen Fall von *tödtlicher Lysolvergiftung* bei einem 10monat. Knaben, der anstatt Leberthran einen Kinderlöffel reinen Lysols einbekommen hatte. Starke Anätzung des Zungengrundes, hinteren Gaumenabschnittes, Rachens, der Speiseröhre und des Magengrundes. Starkes Glottisödem, *Tracheotomie*. Aehnliche Symptome, wie bei Carbolsäurevergiftung. *Tod* an Herzlähmung.

In einem Nachtrag erwähnt R. noch zweier Fälle von Lysolvergiftung aus der Literatur, der eine mit günstigem, der andere mit tödtlichem Ausgange.

P. Wagner (Leipzig).

## IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

367. **Neuere Beobachtungen von Akromegalie und Osteopathie hypertrophiante.**

Prof. Mosler (Ueber die sogenannte Akromegalie [Pachyacrie]. Internat. Beitr. z. wiss. Med.-Festschr. f. Virchow II. p. 101. 1891) theilt folgende Beobachtung mit.

41jähr. Frau. Litt vom 15. J. an häufig an Migräne (erblich?), in 1/4—1 Tag langen, mit Erbrechen endigenden Anfällen. Im 31. J. verheirathet, gebar sie im 36. J. ein gesundes Kind; seitdem sistirten die Menses. Ein Jahr später Prickeln und Einschlafen der Fingerspitzen beiderseits, bisweilen starkes Erblassen der Finger; Nachts nagende Schmerzen in den Fingern; an anderen Körpertheilen fehlten solche Symptome dauernd. Nach 2jähr. Dauer dieses Leidens Grössenzunahme der Hände; nach einem weiteren Jahr auch des Gesichtes, namentlich der Nase; Vorquellen der Augen, Verdickung der Ohrläppchen; endlich auch zunehmende Verbreiterung der Füsse.

*Status.* Stirn frei von Runzeln, Kinn normal, Augäpfel vergrössert, vortretend, desgleichen Ober- und Unterlippe und Ohrläppchen. Gesichtshaut verdickt, nicht ödematös; Lippen und Ohren sehr blass. Oberkiefer verlängert, nicht verdickt, fast zahnlos; Unterkiefer im oberen Drittel verdickt, Mahlzähne fehlend. Nase sehr vergrössert; Schleimhaut derselben, sowie des Gaumens, anämisch; Zunge verdickt; Kehlkopf verbreitert. Thyreoidea nicht fühlbar. Sternalenden der Claviculae und der Rippen deutlich verdickt, Rippen sehr breit. An den centralen Abschnitten der Extremitäten geringere Epiphysenverdickung; Haut der Arme normal, weiss an den bekleideten Theilen, gelblich an der Hand; Fettgewebe spärlich; Hände kühler als der Arm, leicht frierend, steif beweglich und *tatzenförmig* verunstaltet, ganz vorwiegend durch Dickenzunahme. Fingernägel gerieft. Tastsinn der Fingerspitzen etwas verringert, Temperatur- und Schmerzempfindung normal. Tibia beiderseits verdickt. Füsse ähnlich wie die Hände missgestaltet, normale Sensibilität und Motilität. Aeussere Genitalien normal. *Beide Bulbi und Augenlider* vergrössert, Tonus der ersteren herabgesetzt. Pupillen reagirend; vordere Augenkammer sehr abgeflacht, Sehschärfe 1/2, Presbyopie. Rechts bedeutende Gesichtsfeldbeschränkung, Papille des Sehnerven weiss verfärbt, mit geringen Pigmentirungen, Arterien verschmälert; links nur hyperämische Papille. Heftige Kopfschmerzen im Hinterhaupt. Elektrische Reizung der Nerven ohne Besonderheiten. Innere Organe, auch das Blut, normal.

Besserung unter Anwendung von Tonicis und Ergotin, lauwarmen Bädern, Faradisation des Rückens, der Arme und Beine, Massage der Hände und Füsse.

Nach 10 Mon. bestanden noch Kopfschmerzen, die namentlich oft durch heftige Schweissbildung eingeleitet wurden. Beweglichkeit gebessert, Schmerzen der Finger geschwunden. An Händen und Füssen sah man noch die starken Knochenverbreiterungen ohne Verlängerung, auch am Kniegelenk. Das Volumen der Gesichtshaut schien zugenommen zu haben, namentlich war die Hauthypertrophie der Augenlider bedeutend; länglich ovale Form des Gesichts noch ausgeprägter. Zunge colossal breit, nicht verlängert. Kehlkopf sehr gross. Processus spinosi der Halswirbelsäule stark verdickt, Verdickung der Nackenhaut, wulstförmig oberhalb der Mm. cucullares. Auch Muskeln (Deltoid., Supraspin., Rhomb.) schienen vergrössert. Keine Kyphose, Scoliosis sinistro-convexa der unteren Wirbelsäule. Verdickung und Verbreiterung des Sternum, der Rippen; Sternaldämpfung (wahrscheinlich in Folge der Sternalverdickung, nicht etwa einer Thymushypertrophie). Beckenknochen sehr voluminös. Uterus und Ovarien sehr verkleinert. Symphysen verdickt. Crepitation in Schulter- und Ellenbogengelenk. Augenuntersuchung (Prof. Schirmer): Mässiger Exophthalmus, vielleicht geringe Verminderung des Tonus. Vordere Augenkammer beiderseits sehr flach. Links beginnende Hemianopsia tempor. Leichte Unsicherheit der Farbenempfindungen. Rechts beginnende Atrophia nervi opt. Tastgefühl der Fingerspitzen zurückgekehrt.

In ätiologischer Beziehung betont M. zunächst die erbliche Uebertragung einer nervösen Disposition. Die Krankheit begann mit vorzeitiger *Sistirung der Menses;* eine Beziehung zu diesen fand M. auch in einem Falle von Myxödem. Sie entwickelte sich allmählich vorschreitend von den



Digitized by Google

peripherischen nach den centralen Körpertheilen. An der wurstförmigen Verdickung der Finger betheiligen sich Knochen, Muskeln, Unterhautfettgewebe, Haut.

M. giebt weiterhin nach den pathologisch-anatomischen Befunden Arnold's und der klinischen Darstellung Souza-Leite's ein ausführliches Krankheitsbild der Akromegalie.

Beneke (Braunschweig).

Die Beobachtung des Prof. Hugo Holsti (Ein Fall von Akromegalie. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 298. 1892) ist durch die anatomische Untersuchung ausgezeichnet.

Der Kr., in dessen Familie mehrere Fälle von Irrsinn vorgekommen waren, war als Kind schwächlich und klein gewesen, hatte sich mit 15—16 J. rasch zu einem grossen, grobgebauten Manne entwickelt, hatte seitdem Anfälle plötzlichen starken Anschwellens der Finger bemerkt. Im 39. J. typhusartiges Fieber. Seitdem reissende Schmerzen in den Gliedern. Einige Jahre später beträchtliches Wachsthum der Hände und der Füsse, des Kopfes. Dann Kurzathmigkeit, allgemeine Schwäche, Muskelschwund.

Länge 188 cm. Starke Kyphose im oberen Brusttheile. Kopfumfang 63.5 cm. Schlittenförmiger Unterkiefer u. s. w. Sinnesorgane normal. Starke Anfälle von Schwitzen. Verdickung der Schlüsselbeine u. s. w. Insufficientia valvul. mitralis. Harn ohne Eiweiss [Zucker?]. An Unterarm und Unterschenkel Verdickung der Haut. Echt akromegalische Hände und Füsse. Atrophie der kleinen Handmuskeln, stärkere der Glutaei. Dermatitis an den Beinen mit Gangrän. Tod.

Verdickung des Schädels bis zu 1 cm. Gewicht des Gehirns 1870 g. Beträchtliche Vergrösserung der Hypophyse. Grosser Thymusrest. Derbe Struma. Verdickung und Verhärtung des Unterhautgewebes an den Vorderarmen und Unterschenkeln. Verbreitete einfache Muskelatrophie. Einige Knochen wurden untersucht: beträchtliche Hyperostose der Epiphysen, Verschmälerung der Diaphyse.

Mikroskopisch: Bindegewebewucherung in der Hypophyse. Atrophie des Schilddrüsengewebes mit Sklerose.

H. bespricht die Pathogenese und neigt zu der Meinung, die Veränderung der Drüsen sei primär.

O. T. Osborne (A case of acromegaly. Amer. Journ. of med. sc. CIII. 6. p. 617. 1892) schildert einen 42jähr. Mann aus Westphalen mit typischer Akromegalie.

Die Krankheit hatte in der Jugend begonnen. Seit 4 J. laute peinliche Ohrgeräusche, zunehmende Taubheit, sehr heftige Kopfschmerzen zeitweise mit nächtlicher Aufregung und Verwirrtheit, Schmerzen in den Gliedern, wachsende Unfähigkeit. Keine Glykosurie, geringe Albuminurie. Keine Augenveränderungen. Die rechte Körperhälfte war stärker vergrössert als die linke.

Vf. glaubt, dass in diesem Falle die vergrösserte Hypophyse nach den Seiten auf die Sinus cavernosi und die Carotis int. gedrückt habe.

Fred. A. Packard (A case of acromegaly and illustrations of two allied conditions. Amer. Journ. of med. sc. CIII. 6. p. 657. 1892) beschreibt einen 45jähr. Mann mit typischer Akromegalie.

Von jeher grosse Hände und Füsse. Seit 8 J. rheumatische Schmerzen und allmählich zunehmende geistige und körperliche Unfähigkeit. Mehrmals Anfälle von Somnolenz. Starke Kopfschmerzen. Opticusatrophie; temporale Hemianopsie. Keine Glykosurie.

Diesem Falle stellt P. die Beschreibung eines 29jähr. Schwindsüchtigen mit Osteoarthropathie gegenüber. Auch bei diesem waren die Symptome typisch. Viel Gelenkschmerzen und Steifigkeit. Kyphose im mittleren Brusttheile. Cavernen.

Endlich berichtet P. über einen Tumor der Hypophysis, der zwar cerebrale Störungen (Opticusatrophie, Parese der Glieder, Kopfschmerzen) verursacht hatte, aber nicht mit Akromegalie verbunden gewesen war.

John Barclay u. W. St. Clair Symmers (A case of acromegaly. Brit. med. Journ. Dec. 3. 1892) beschreiben (mit Abbild.) einen 40jähr., grossen Mann mit typischer, hoch entwickelter Akromegalie.

Beginn der Krankheit im 25. J., angeblich nach einem Falle (Schädeldepression). Im Anfange heftige Kopfschmerzen und mässige Gliederschmerzen. Schilddrüse nicht fühlbar. Herz schwach. Harn normal. Geringe Amblyopie [?]. Einzelleistungen kraftvoll, aber rasche Ermüdung.

Der von Charles W. Dulles (A case of acromegaly. Philad. Med. News LXI. 19. Nov. 5. 1892) beschriebene Kr. war 27 J. alt. Die Krankheit hatte vor 2 J. begonnen. Gemüthliche Verstimmung. Linkseitige Hemianopsie. Harn normal.

S. Solis-Cohen's (A case of acromegaly. Ibid. p. 518) Kr. war ein junger grosser, athletisch gebauter Mann, der nichts zu klagen hatte. Seit einigen Jahren hatten seine Kräfte nachgelassen, war das abnorme Wachsthum der Enden deutlich geworden. Vf. macht auf die Leichtigkeit aufmerksam, mit der der Pat. Knie und Ellenbogen überstrecken konnte.

H. F. Harris (A case of acromegaly. Ibid. p. 520) beschreibt eine 53jähr. Frau. Sie hatte vom 33. bis zum 40. J. an heftigen Anfällen neuralgischer Schmerzen im ganzen Körper gelitten. Seit dem 40. J. hatte sich die Akromegalie entwickelt und war die Kr. geistig wie körperlich schwach geworden. Sie hatte die Gegenstände links von ihr nicht sehen können. Am stärksten waren die Veränderungen am Kopfe. Es bestand etwas Struma. Als H. die Kr. sah, litt sie angeblich an Influenza und verbreitete einen Chloroform-Geruch. Sie starb. Keine Sektion.

W. Erb (Vorstellung eines neuen Falles von Akromegalie. Sond.-Abdr. aus den Verhandl. d. naturhist.-med. Ver. zu Heidelberg N. F. V. 1. 1892) beschreibt eine 44jähr. Bauersfrau, die seit 8 J. an Akromegalie litt.

Menopause mit 39 J. Im J. 1891 Glykosurie (6 bis 7% Zucker). Augenbefund normal. Keine Dämpfung über dem Manubrium sterni. Im Uebrigen war das Bild das typische.

Reinhold Boltz (Ein Fall von Akromegalie mit bitemporaler Hemianopsie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 27. 1892.) beschreibt einen 41jähr. Schaffner aus gesunder Familie.

Dieser klagte seit Monaten über Sehstörungen, konnte über den Beginn der Akromegalie keine Angaben machen. Die Akromegalie war in typischer Weise entwickelt. Auffallend gross waren Zunge, Zäpfchen, Epiglottis. Es bestand Impotenz. Der Harn enthielt weder Eiweiss, noch Zucker, gab eine deutliche Hydrobilirubin-Reaktion.

Nystagmus rotatorius. Atrophia N. optici. Ausfall der temporalen Gesichtsfeldhälften. Kopfschmerz scheint nicht bestanden zu haben. Der Geruch, der Geschmack, das Gehör waren normal.

B. nimmt natürlich an, dass die vergrösserte Hypophysis auf das Chiasma drücke.

Digitized by Google

A. Claus u. O. van der Stricht (Contribution à l'étude anatomique et clinique de l'acromégalie. Annales et Bull. de la Soc. de Méd. de Gand 1893. Nr. 71—72. Ref. in Revue neurol. I. 9. p. 224. 1893) haben den anatomischen Befund bei dem von einem der Autoren früher beschriebenen Pat. veröffentlicht. Sie beschreiben: 1) Entartung der Halslymphdrüsen, 2) Sklerose und Schwund der Nackenmuskeln, 3) Entartung der Hypophyse, 4) Hypertrophie sowohl als Atrophie des Drüsengewebes der Thyreoidea, Wucherung und Lymphomatose des Zwischengewebes, 5) Fettleber mit lymphoiden Einlagerungen, 6) chronische Nephritis, 7) Sklerose der Milz. Die Sektion ist schon 3 Std. nach dem Tode gemacht worden.

Ueber einen Fall von Akromegalie mit Hypophysengeschwulst und über die anatomische Untersuchung der letzteren berichtet K. Wolf (Ein Beitrag zur Pathologie der Hypophysis. Ziegler's Beitr. XIII. 4. p. 636. 1893. Vgl. Jahrbb. CCXL. p. 231).

T. Coke Squance (Notes on a post mortem examination of a case of acromegaly. Brit. med. Journ. Nov. 4. 1893. p. 993) berichtet über eine 35jähr. Frau mit typischer Akromegalie, heftigen Kopfschmerzen, Diabetes, ohne Beschwerden über Sehstörungen, die an Tuberkulose starb. Ausser der Vergrösserung der Theile fand man eine Geschwulst des Hirnanhanges, die die Sehnerven zusammengedrückt hatte. Die Schilddrüse war vergrössert, die Thymus ebenso.

Einen complicirten Fall theilt Frederick Peterson mit (A case of acromegaly combined with syringomyelia. New York med. Record XLIV. 13; Sept. 23. 1893).

Eine 35jähr. ledige Person gab an, ihre krankhaften Veränderungen hätten sich seit 1 Jahre eingestellt. Akromegalische Form des Kopfes, der Hände und Füsse. Kyphose. Parese der Schulter- und Armmuskeln. Im Ulnarisgebiete partielle Entartungsreaktion. Steifigkeit der Beine. Myosis, Starre der linken, Trägheit der rechten Pupille. Lebhafter Masseter-Reflex. Am Arme keine Sehnenreflexe. Kniephänomen links sehr schwach, rechts deutlich. Incontinentia vesicae. Thermoanästhesie des linken Arms und der linken Schultergegend. Hyperästhesie gegen Kälte und Perversion der Empfindung (Brennen bei Berührung mit Kaltem) am ganzen linken Beine. Keine Gesichtsfeldeinschränkung.

Plötzlicher Tod. Keine Sektion.

J. Mackie Whyte (A case of akromegaly. Lancet I. 12. March 25. 1893) beschreibt typische Akromegalie mittleren Grades bei einem 27jähr. Mädchen, die 1886 begonnen hatte, und giebt Abbildungen. Die Schilddrüse war nicht verkleinert. Kopfschmerz und Amblyopie waren vorhanden.

Auch Archibald Church u. W. Hessert (Akromegaly, with the clinical report of a case. New York med. Record XLIII. 18. May 6. 1893) beschreiben einen typischen Fall (Abbild.). Es handelt sich um einen 41jähr. Schlesier. Die Krankheit hatte wahrscheinlich in der Jugend begonnen. Seit einigen Jahren Polydipsie, seelische Verstimmung und anscheinend Abnahme der geistigen wie der körperlichen Fähigkeiten. Kein Kopfschmerz. Papillen normal. Das rechte Gesichtsfeld auf der temporalen Seite etwas eingeschränkt. Im Harn 6.67% Zucker.

Frank L. Day (A case of acromegaly. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 16. April 20. 1893) beschreibt eine 24jähr. Irländerin. Seit vielen Jahren heftige Stirnkopfschmerzen. Seit 4 J. Amenorrhöe. Allgemeine Mattigkeit. Seit 1 J. heftige Schmerzen in den Händen mit Vergrösserung derselben.

Die Akromegalie war typisch. Die Schilddrüse vergrössert. Dilatatio cordis. Augen, Harn normal.

Merkwürdig ist Beaven Rake's Beschreibung eines 10jähr. Negerknaben (A case of akromegaly. Brit. med. Journ. March 11. 1893). Der Kopf war auffallend gross, Füsse und Hände waren in akromegalischer Weise vergrössert. Unverhältnissmässig gross waren die 2. und die 3. Zehe, in etwas geringerem Grade der 2. und der 3. Finger. Der Knabe sollte von Geburt an so gewesen sein. Gute Abbildung. [Riesenwuchs?]

Ed. Asmus (Ein neuer Fall von Akromegalie mit temporaler Hemianopsie. Arch. f. Ophthalm. XXXIX. 2. p. 229. 1893) beschreibt eine 63jähr. Frau mit typischer Akromegalie, bei der die Krankheit sich etwa im 40. J. entwickelt hatte. Opticusatrophie. Zahlreiche kleinere und grössere weiche Warzen. Pigmentirung der Haut. Harn normal.

Thomas (Note sur un cas d'acromégalie. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 6. p. 362. Juin 1893) beschreibt eine 62jähr. Frau. Die Krankheit hatte nach der Menopause (im 46. J.) im 47. J. begonnen. Keine Sehstörung. Haut normal. Harn?

Heinrich Weiss (Fall von Akromegalie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 8. p. 146. 1893) hat den von Virchow und dem *Ref.* schon beschriebenen Kr. in Wien vorgestellt und beschrieben.

F. X. Dercum (2 cases of akromegaly, with remarks on the pathology of the affection. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 3. p. 268. March 1893) spricht sich gegen die der Hypophyse zugeschriebene Bedeutung aus. Es gebe Akromegalie ohne Entartung der Hypophyse und diese komme vor ohne Akromegalie.

D.'s 1. Kr. war ein 56jähr. Mann, der seit etwa 20 J. an Akromegalie litt, mehrmals melancholische Verstimmung gezeigt hatte. Die Haupterscheinungen waren stark entwickelt. Die Schilddrüse war vergrössert. Einschränkung des Gesichtsfeldes des linken Auges von aussen, aber sonst keine Veränderung der Augen. Urin normal.

Der andere Kr. war 46 J. alt und zeigte ebenfalls das typische Bild der Akromegalie. Kopfschmerzen. Das linke Auge seit der Kindheit blind, das rechte normal. Urin normal.

E. Brissaud (Un cas d'acromégalie. Revue neurol. I. 3—4. p. 55. 1893) beschreibt eine 34jähr. Frau, die seit 10 J. an Akromegalie und an zeitweise sich steigernder melancholischer Verstimmung litt. Herzklopfen, Angst, Beklemmung, Schwindel, Schlaflosigkeit, Amenorrhöe, Schweisse u. s. w. Im Anfange hatte heftiger Kopfschmerz bestanden. Alle wesentlichen Merkmale der Akromegalie waren vorhanden. Auffallend dicke Zunge, die das Sprechen erschwerte. Harn normal trotz Polyurie.

A. Sarbó (Az akromegaliáról. Orvosi Hetilap. 1892. Nr. 12—13. Ref. Neurol. Centr.-Bl. XII. 3. p. 104. 1893) hat Akromegalie bei einem 43jähr. Paralytischen beschrieben. Nach dem Referat sollen die Mittelfinger der Hand um 10 cm länger als beim Gesunden gewesen sein! Die Sektion scheint nichts Besonderes ergeben zu haben.

Auch eine Beobachtung Frabnich's liegt nur im Referat vor (Fall von Akromegalie. Allgem. Wien. med. Ztg. 37. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 3. p. 106. 1893). Es hat sich dabei offenbar um typische Akromegalie (bei einem 39jähr. Manne) gehandelt.

Moncorvo (Sur un cas d'acromégalie chez une enfant de 14 mois compliqué de microcéphalie. Revue mens. des mal. de l'enfance X. 12. p. 549. Déc. 1892) be-

Digitized by Google

schreibt ein bewegungunfähiges mikrocephalisches Kind, bei dem die Bildung des Gesichtes, die grossen Hände und Füsse an Akromegalie erinnerten.

Der Fall von H. Gessler (Ueber Akromegalie. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 16. 1893) würde besser als Riesenwuchs der Hände bezeichnet; er hat offenbar mit der Akromegalie nichts zu thun.

62jähr. Mädchen. Schon an der Neugeborenen fand man Verdickung des rechten Vorderarmes, einen überzähligen Fingeransatz zwischen 3. und 4. Finger rechts und auffallend rasches Wachsthum des 4. linken Fingers. Die genannten Finger wurden im 1. Lebensjahre entfernt. Im 29. J. Verstauchung des rechten Ellenbogens, die zu vollständiger Anchylose führte. Bald danach Entzündung des linken Ellenbogengelenks und auch hier Anchylose. Zu dieser Zeit begannen Hände und Vorderarme übermässig zu wachsen. Daumen und Zeigefinger blieben normal. Mehrere der Riesenfinger wurden amputirt. Der amputirte rechte Mittelfinger war 15.5 cm lang, hatte 13.5 cm Umfang. Seit 3 Jahren Atrophie der Schultermuskeln.

G. fand Kopf, Rumpf und Beine normal. Vorderarme und Hände riesenhaft und verunstaltet. Die Streckmuskeln atrophisch, die Haut verdickt, die Gelenke zum Theil verdickt und anchylotisch.

[Edoardo Bonardi (Un caso di acromegalia con autopsia. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 2. p. 356. 1893) schildert Akromegalie bei einem alten Manne.

Bei dem 74 J. alten Pat., bei dessen Vater schon Kopf, Hände und Füsse ausserordentlich gross gewesen waren, begannen zu Ende der ersten Jugend Kopf, Hände und Füsse fortschreitend grösser zu werden. Pat., immer jähzornig und heftig, hatte im Alter von 25 J. einen Todschlag begangen und wurde zu 7 J. Gefängniss verurtheilt; während der Haft, als er etwa 30 J. alt war, begann die Wirbelsäule sich zu krümmen und der Thorax wurde deform. Schon im Alter von 10 J. hatte Pat. Feldarbeit verrichten müssen und dann immer ein mühseliges Leben mit vielen Strapazen geführt; seit 10 J. war er arbeitslos und bettelte. Durch einen Unfall hatte er eine Zerreissung der Sehnen des rechten Schultergelenks mit Luxation erlitten, letztere bestand fort. Seit 4 J. litt er an asthmatischen Anfällen mit Herzklopfen und Gelenkschmerzen ohne Anschwellung. Ausserdem litt er beständig an Kopfschmerz und Schwindel. Der Kopf war gross (grösster Umfang 61½ cm), hauptsächlich in Folge der Vergrösserung aller Gesichtstheile, besonders vergrössert war der Unterkiefer (Entfernung des einen Kieferwinkels vom anderen 31 cm), die Gesichtshaut war verdickt, die Furchen und Runzeln waren tief, die mimischen Bewegungen träge und unbeholfen, aber symmetrisch. Die Augäpfel erschienen nicht auffällig vergrössert, ihre Bewegungen normal, die Sehschärfe war vermindert und nahm immer mehr ab, die Papillen waren blass. Das Herz war in allen Durchmessern vergrössert, es bestand Mitralinsufficienz und interstitielle Myokarditis. An den Gliedern fiel besonders die Verdickung der Hand- und Fussgelenke auf, die Vergrösserung war auf der rechten Seite stärker als auf der linken, die rechte Hand war 29.9 cm lang; Polyurie, Glykosurie oder Peptonurie waren nicht vorhanden. Bei der Sektion fand sich keine Geschwulst der Hypophysis cerebri, aber schwere diffuse Endoarteriitis der Hirnarterien mit zahlreichen atheromatösen Flecken, wie überhaupt ausgedehntes Atherom des Arteriensystems, Vergrösserung der Ganglien des Halssympathicus, Atrophie und Sklerose der Schilddrüse. An den vergrösserten Rippen, wie an den vergrösserten Gelenkenden der langen Röhrenknochen zeigte sich die spongiöse Substanz besonders entwickelt, die Nerven- und Gefässkanäle waren erweitert; namentlich erschienen die Cristae vergrössert, die Wirbel hypertrophirt.

Alessandro Marina (Osteo-artropatia ipertrofica pneumonica parziale ed acromegalia. Rif. med. IX. 68. 69. 1893) beschreibt einen 63 J. alten Bäcker, der früher vollständig gesund gewesen war. Nach einer im April 1892 überstandenen Pneumonie wurden die Finger dick und nahmen enorme Dimensionen an. Die inneren Organe waren gesund, auch von Seiten des Nervensystems fand sich nichts Krankhaftes, ausser einer leichten Hyperämie des Nervus opticus. M. fand die Finger beider Hände um etwa das Dreifache verdickt, besonders den linken Daumen (15.5 cm Umfang an der Basis, 10 cm an der vorderen Phalanx); die Verdickung betraf die Finger im Ganzen, nicht blos die Gelenke, sondern auch die Phalangen selbst, die Nägel waren gerieft, namentlich quer, und papageienschnabelartig gebogen. Bedeutendere Verdickung fand sich nur an den Fingern, nur ganz geringe Verdickung war an den Tarso-Metatarsalgelenken, kaum bemerkbare vielleicht noch an den Knieen vorhanden, sonst nirgends. Leichte cervico-dorsale Skoliose und geringe Atrophie der Serrati und Infraspinati haben nach M. keine diagnostische Bedeutung. M. hält die Krankheit nicht für vollständig mit der von Marie beschriebenen Form der Osteo-Arthropathia hypertrophica pneumonica sich deckend, weil sie sich auf die Finger beschränkte, aber sie gehört nach M. zu dieser Krankheit. Ob das Gewerbe des Kr. (das Teigkneten) die Entstehung begünstigte, will M. nicht entscheiden, aber selbst bei alten Bäckern hat er dergleichen Veränderungen nicht gefunden.

Zum Vergleich stellte M. eine 34 J. alte, an *Akromegalie* leidende Frau vor, die von früher Kindheit an rhachitisch und schwächlich, aber sonst gesund gewesen war, bis sich vor 4 J. heftige Kopfschmerzen einstellten. Die schon vorher unregelmässige Menstruation setzte 4 Mon. lang aus, erschien danach 2mal wieder und blieb dann ganz weg. Das Gesicht begann sich zu verändern: die Orbitalbogen und die Jochbogen sprangen vor, die oberen Augenlider schwollen an, Exophthalmus bildete sich aus, die Nase verlängerte sich, die Ohren wurden grösser, Lippen und Zunge wurden dicker, der Unterkiefer verlängerte sich und das Kinn wurde dicker. Dabei bildete sich Kropf aus, der Kehlkopf wurde grösser und weiter, Clavicula, Acromion und Manubrium sterni sprangen vor, die Knorpelinsertionen der Rippen verdickten sich, Hände und Füsse wurden grösser. Ausserdem wurde der Puls frequent und in den Fingern der linken Hand stellte sich leichtes Zittern ein, die Augenuntersuchung ergab links Fehlen des oberen temporalen Sektors des Sehfeldes ohne Veränderungen am Augenhintergrunde, rechts Staphylom. W. Berger.]

L. Stembo (Ueber „Ostéopathie hypertrophiante pneumique". Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 3. 1893) beschreibt genau eine weibliche Kranke mit Ostéopathie hypertrophiante.

Die 36jähr. Pat. war vor 6 J. nach einer Lungenentzündung von Schmerzen in den Hand- und Fussgelenken, von Kribbeln in den Fingerspitzen befallen worden. Dabei bemerkte sie Vergrösserung der Hände und Füsse.

Typische Verunstaltung der Finger und der Zehen. Vergrösserung auch der Hände, Füsse, unteren Abschnitte der Vorderarme und Unterschenkel. Etwas Vorstehen des Unterkiefers. Verdickung der Schlüsselbeine. Keine Dämpfung über dem Sternum. Vorragen des unteren Endes des Sternum und Kyphose in gleicher Höhe. Harn normal.

Ed. Chrétien (Un cas d'ostéo-arthropathie hypertrophiante chez une syphilitique. Revue de Méd. XIII. 4. p. 326. 1893) beschreibt eine 34jähr. Kr. mit Osteoarthropathie der Hände und Füsse, bei der Missgestaltung der Nase, Gaumennarben, Lebergummata die frühere Syphilis darthaten, bei der aber auch ein Herzfehler bestand. Ueber letzteren wurde man nicht einig, Durozier nahm ein vitium congenitum an, Potain hielt das

Digitized by Google

systolische Geräusch für ausserhalb des Herzens entstanden. Auch die *Sektion* gab keinen vollständigen Aufschluss: man fand ausser Hypertrophie geringe Veränderungen am Mitral- und Aortenostium. Die antisyphilitische Behandlung hatte bei der kachektischen Kr. keine Veränderung bewirkt.

William Thorburn (Three cases of „hypertrophic pulmonary osteo-arthropathy", with remarks. Brit. med. Journ. June 3. 1893) beschreibt 3 Fälle, die zweifellos zur Ost. hypertr. gehören.

I. 21jähr. Eisendreher. Caries der Wirbelsäule und Lungentuberkulose mit Cavernen; seit Herbst 1891 zunehmende Vergrösserung der Hände und Füsse. Die Endglieder waren colossal, die unteren Enden der Vorderarme und Unterschenkel waren auch verdickt. Leichte Gonitis.

II. 38jähr. Mann. Seit 1889 Phthisis pulm.; seit etwa 1 J. Trommelschlägelfinger. Typisches Bild der Osteoarthropathie. Geringe Kyphose im Lendentheile.

III. 30jähr. Mann. Typisches Bild. Tod an Lungenschwindsucht.

Vf. betont, dass zuweilen Gelenkerkrankungen bei Osteoarthropathie beobachtet worden seien. Er glaubt, dass es sich in der Mehrzahl der Fälle um Tuberkulose gehandelt habe, und hält die Osteoarthropathie für eine milde Tuberkulose der Knochen und Gelenke. Die Endglieder werden wahrscheinlich deshalb besonders betroffen, weil hier die Cirkulation erschwert ist. Vf. schlägt den Namen „tuberkulöse Polyarthritis" vor.

In einer Nachschrift sagt Th., er habe bei einem Knaben mit Herzfehler die gleichen Veränderungen an den Vorderarm- und Unterschenkelknochen gesehen (dabei die gewöhnlichen knopfförmigen Fingerenden). Möbius.

368. **Ueber Erythromelalgie**; von G. Gerhardt. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39. 1893.)

Eine 44jähr. Schneiderin, die früher viel krank gewesen war und seit 10 Jahen an Schwindelanfällen und Migräne gelitten hatte, bekam in einer Nacht plötzlich heftige Schmerzen in den Fingern und Zehen. Beim Eintritt in's Krankenhaus waren Hände und Füsse roth und geschwollen, hyperhidrotisch und hyperalgetisch. Die Finger wurden in halber Beugestellung gehalten und Streckversuche schmerzhaft empfunden. Innere Organe gesund.

G. sieht diesen Fall als Erythromelalgie an, eine Krankheit, der Weir Mitchell (1872) ihren Namen gegeben und Lannois (1880) eine über 14 Fälle berichtende Arbeit gewidmet hat.

Begünstigend für das Entstehen dieser Krankheit scheinen Schwäche und anhaltende Kälte zu sein. In der Mehrzahl der Fälle tritt sie an den Beinen auf, und zwar in Anfällen. Der Verlauf ist sehr hartnäckig. Eine geringe Besserung schien im vorliegenden Falle durch wiederholte Anwendung von Antipyrin einzutreten.

Diese Neurose der äussersten Theile der Gliedmaassen ist eine angioparalytische und bildet mit der von Nothnagel (1867) beschriebenen angiospastischen Form und der von Bernhardt (1885) bearbeiteten, bei der die gleichen Gefühlstörungen, aber ohne Erscheinungen von Seiten der Gefässnerven vorhanden sind, eine Gruppe.

Benedikt und Kaposi (Gesellsch. d. Aerzte in Wien, Bericht in der Wien. med. Wchnschr. XLIII. 23. 1893) erkennen zwar diese Krankheit als vasomotorische Dermatoneurose an, bezeichnen sie aber mit dem bekannteren Namen: *schmerzhafter Schweissfuss*. Sie bemerken dazu, dass die Hyperästhesie nur in der Haut sitze: daher leise Berührung schmerzhaft ist, tiefer Druck nicht. Die Hyperidrosis man. et plant. sei bedingt durch verminderte Energie der Gefässinnervation, die sich natürlich am deutlichsten an den peripherischen Körpertheilen zeige und bei Bleichsüchtigen und Herzschwachen vorkomme. Die Hyperämie sei immer eine passive. Der stechende Schmerz beruhe auf Irritation der Papillarnerven. Aehnliche Symptome hat Kaposi bei Läsionen im Plex. brachial. gefunden. Werther (Dresden).

369. **Contribution à l'histoire des hydarthroses intermittentes**; par Ch. Féré. (Revue de Neurol. I. 17; Sept. 1893.)

I. 38jähr. Frau. Hysterie. Morphiumsucht. Während der Entwöhnung seröser Ausfluss aus der Nase, Durchfall, Athemnoth. Als eine Einspritzung um 3 Uhr weggelassen war, trat um 5 Uhr Hydrops genu sin. ein. Er verschwand nach einer Einspritzung. Das Gleiche wiederholte sich an mehreren Tagen.

II. 27jähr. Frau. Hysterie. In Mitten der Nacht Erwachen durch Parästhesien der Endglieder; allgemeine Parese, cyanotisches Oedem der Füsse, Hydrops beider Kniegelenke. Wenn die Kr. früh aufstand und herumging, nahmen die Schwellungen ab, abends waren sie ganz verschwunden.

III. 32jähr. Epileptiker. Ohne bekannte Ursache Hydrops des linken Kiefergelenkes von 2tägiger Dauer. Nach 4 Tagen Rückfall von wieder 2tägiger Dauer. Nach 9 weiteren Tagen Hydrops genu erst links, nach 3 Tagen rechts. Schwankungen, aber dauernde Schwellung der Kniegelenke. Keine weiteren Veränderungen. Möbius.

370. **Ueber Resektion des Sympathicus in der Therapie der genuinen Epilepsie**; von J. Bogdanik. (Przegl. lekarski 7. 1893.) Polnisch.

Die günstigen, gelegentlich bei Epileptikern nach Unterbindung der *Art. vertebralis* zu beobachtenden Erfolge sollen nach der Meinung der meisten Autoren der bei derartigen Operationen unvermeidlichen Läsion des Sympathicus zuzuschreiben sein. B. beschreibt einen Fall von Epilepsie, in dem er der Reinheit der Beobachtung zu Liebe das Gefäss ganz intakt liess und sich mit der Exstirpation des *Ganglion stellatum n. sympathici* begnügte. Das Resultat war ziemlich ermuthigend. Der Kranke, der Jahre lang an häufigen und schweren, durch keine pharmakologischen und diätetischen Mittel zu besänftigenden Anfällen zu leiden hatte, ist seit mehreren Monaten [!] vollständig gesund. Ohne präjudiciren zu wollen, ob die Operation von bleibendem Erfolge gekrönt bleiben wird, meint B., in Anbetracht der mit der Trepanation der Wirbelsäule und Unterbindung des mächtigen Gefässes verbundenen Gefahren, die Exstirpation des sympathischen Ganglion mit Recht vorziehen zu dürfen.

H. Higier (Warschau).

Digitized by Google

371. **Difformität der Pupille in Folge ungleichmässiger Reaktion derselben**; von B. Ziemiński. (Przegl. lekarski 12. 1893.) Polnisch.

Z. beobachtete im Laufe der letzten 9 Jahre 207mal, dass die Pupille in Folge ungleichmässiger Reaktion ihrer einzelnen Segmente die normale runde Form verlor und difform wurde. Er konnte 168mal unzweifelhafte Dementia paralytica nachweisen, 15mal chronische Alkohollähmungen, 2mal progressive Paralyse bei chronischer Bleiintoxikation, 5mal schwere Form von Neurasthenie, 3mal schwere Hysterie, 1mal genuine Epilepsie. In den übrigen 13 Fällen liessen sich nach mehrjähriger Beobachtung Combinationen von progressiver Paralyse mit Tabes (7mal), mit disseminirter Herdsklerose (4mal) und mit spastischer Spinallähmung (2mal) annehmen. Es waren somit im Allgemeinen unter 207 Patienten mit der erwähnten Difformität 198 unzweifelhafte Paralytiker.

H. Higier (Warschau).

## V. Innere Medicin.

372. **A few investigations and researches on diphtheria, extending from 1874 to 1893**; by W. A. M'Lachlan. (Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 180. Sept. 1893.)

M'L. berichtet über die Erfahrungen, welche er während einer 19jähr. Thätigkeit in Dumbarton (Schottland) gesammelt hat. Er führt eine Reihe von Beispielen an, aus welchen mit Wahrscheinlichkeit hervorgeht, dass das Auftreten der Diphtherie in Zusammenhang mit verunreinigtem Bach- und Brunnenwasser stand. In einem Falle schien das undichte Closet die Ursache dafür zu sein, dass in einem bestimmten Hause Halskrankheiten und Diphtherie nicht aufhörten. Undichte Schleusen- und Abfallrohre mussten wiederholt für das beständige Auftreten von Diphtherie und Pharyngitiden in bestimmten Häusern verantwortlich gemacht werden. Ferner fand M'L. Diphtherie häufig in Häusern, deren Mörtel mit Abfallwässern angerührt war. 2mal hat M'L. selbst Diphtherie durch den Aetzstift direkt übertragen. Der Larynxcroup ist seiner Ansicht nach stets ein diphtherischer. Ebenso ist M'L. überzeugt, dass Scharlachdiphtherie und genuine Diphtherie identisch sind. Die übrigen klinischen und therapeutischen Bemerkungen bieten nichts wesentlich Neues. Nach vielen Versuchen hielt M'L. die lokale Behandlung mit Carbolsäure (Ac. carb. 1, Alum. 1, Glycerin 24) für die beste.

Brückner (Dresden).

373. **1) The causes of the increase of diphtheria in urban districts.** *Sixty-first annual meeting of the British medical association.* (Brit. med. Journ. Aug. 19. 1893.)

**2) Diphtheria and specific throat-affections.** (Ibidem.)

1) Sidney Davies ist der Ansicht, dass die Zunahme der Diphtherie in grossen Städten noch nicht genügend aufgeklärt sei. Er spricht die Vermuthung aus, dass das Diphtheriegift durch die Luft der Schleusen verbreitet werden könne. Woolwich und Plumstead, zwei Städte, welche im Allgemeinen sich unter gleichen ungünstigen sanitären Verhältnissen befinden und dicht nebeneinander liegen, weisen einen grossen Unterschied in Bezug auf die Verbreitung der Diphtherie auf. Woolwich ist vielleicht noch schmutziger als Plumstead und besitzt keinerlei Ventilation der Schleusen, wie sie im Nachbarorte durchgeführt ist, hat aber weit weniger unter der Diphtherie zu leiden. D. hält es demnach für erwiesen, dass durch die Ventilationschächte das Diphtheriegift in die Gebäude eindringt. In der Diskussion wurden die Ansichten D.'s zum Theil bekämpft und es wurde vor Allem dem Schulverkehr eine grosse Wichtigkeit für die Verbreitung der Krankheit zugeschrieben.

2) E. Still weist auf die Uebertragung der Diphtherie durch leicht Erkrankte hin, sowie auf eine gewisse Verwandtschaft zwischen Scharlach und Diphtherie. Er fordert strenge ärztliche Ueberwachung der Schulen, Ausschluss jedes halskranken Kindes vom Unterrichte so lange, bis eine ärztliche Untersuchung stattgefunden hat, sowie die Isolirung der Diphtheriekranken in Hospitälern.

Brückner (Dresden).

374. **Angine pseudo-membraneuse à streptocoques et orchite dans la varicelle**; par J. Girode. (Revue mens. des Malad. de l'Enf. XI. p. 359. Août 1893.)

4jähr. Knabe, bisher gesund. Erkrankte mit Müdigkeit, Kopfschmerz, Erbrechen, Fieber. Am 3. Krankheitstage Varicelleneruption. Am 5. Tage anginöse Beschwerden. Auf beiden Mandeln fest anhaftende dicke Beläge. Drüsenschwellung. Albuminurie. Schmerzhafte Anschwellung des rechten Testikels. Ausbreitung der Mandelbeläge auf den weichen Gaumen. Allgemeinbefinden stark gestört. Am 8. Tage Entfieberung. Allmählicher Nachlass der Erscheinungen. Langsame Reconvalescenz. Heilung. In den Belägen Streptokokken fast in Reincultur. Brückner (Dresden).

375. **Scarlatine apyrétique, forme Bartels**; observation clinique par le Dr. Varnaly. (Roumanie méd. I. 5. p. 156. 1893.)

$3^1/_2$jähr. Kind. Früher gesund. Seit 3 Tagen unwohl. Plötzlich scharlachartiger Ausschlag an Hüften und Oberschenkeln. Auf der linken Mandel ein kleiner Belag. Schmerzhafte Drüsenschwellung am Kieferwinkel. Kein Fieber. Am 12. Tage Abschuppung an den Fingern. Am 21. Tage Oedem des Gesichts. Nephritis. Ausgang in Heilung. Während der ganzen Krankheit keine Fiebersteigerung. Brückner (Dresden).

376. **Ueber den submaxillaren Mumps**; von Hofrath Dr. Wertheimber. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 35. 1893.)

Die isolirte Entzündung der Submaxillardrüse ist bei Mumpsepidemien wiederholt beschrieben, aber im Allgemeinen wenig beachtet worden. W. theilt folgende Beobachtung mit.

$8^1/_2$jähr. Knabe. Am inneren unteren Rande des Unterkiefers rechts eine haselnussgrosse Geschwulst. Parotis frei. Nach 3 Tagen auch eine linkseitige analoge Anschwellung. Starke Störung des Allgemeinbefindens. Fieber bis über 40°. Vom 6. Tage an Abnahme der Er-

Digitized by Google

scheinungen. Heilung. Am 15. Tage erkrankte die Mutter des Knaben an Parotitis.

In Bezug auf die Differentialdiagnose kommen in Betracht sympathische Lymphdrüsenschwellungen, Periostitis des Unterkiefers, Angina Ludovici, Aktinomykose. Brückner (Dresden).

377. **Contagiöse Schwellung der Glandula submaxillaris**; von Dr. Wacker. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 35. 1893.)

5jähr. Knabe, erkrankte mit Fieber, Appetitlosigkeit, Kopfschmerz, Schluckbeschwerden. Schwellung der Submaxillardrüse, die allmählich zunahm. Nach 8 Tagen Heilung. 2 Tage später erkrankte die Schwester des Pat. in gleicher Weise. In dem Hause, welches die Kinder bewohnten, waren 3 Personen an Mumps erkrankt, den auch die Mutter der Patienten 14 Tage nach Erkrankung des Knaben darbot. Brückner (Dresden).

378. **L'adénopathie sus-claviculaire dans les cancers de l'abdomen**; par E. Troisier. (Arch. gén. de Méd. Avril 1893. p. 423.)

T. macht darauf aufmerksam, dass bei carcinomatösen Processen im Abdomen häufig die retroclavikulären Lymphdrüsen inficirt werden und anschwellen. Er theilt 3 einschlägige Beobachtungen mit.

1) 34jähr. Frau. Carcinom der Nierenkapsel mit theilweiser Zerstörung der Niere. Carcinomatöse Degeneration der lumbalen Lymphdrüsen, des Ductus thoracicus. Carcinomatöse Lymphangitis der Lungen. Anschwellung der mediastinalen und linkseitigen retroclavikulären Lymphdrüsen.

2) 69jähr. Frau. Verdacht auf Carcinoma ventriculi. Hinter dem sternalen Ansatz des linken M. sterno-cleido-mastoideus ein nussgrosser, derber Tumor. Schmerzen im linken Arm, welche nach Exstirpation des Tumor wichen. 16 Mon. später Tod. Sektion fehlt. Die Untersuchung des Tumor ergab carcinomatöse Entartung einer Lymphdrüse (Cylinderzellenkrebs).

3) 38jähr. Mann. Linkseitiges Carcinom des Hodens. Schwellung der Inguinaldrüsen. Castration. 1/4 Jahr später nussgrosser Tumor hinter dem linken Schlüsselbein. Zunehmende Kachexie. Nach abermals 1/4 Jahr Drüsenschwellung in der linken, geringere in der rechten Achselhöhle.

T. schliesst aus diesen und früheren Beobachtungen, dass die retroclavikulären Lymphdrüsen, besonders die der linken Seite bei carcinomatösen Processen im Abdomen häufig erkranken, zuweilen sogar relativ frühzeitig. Meist, doch nicht immer, sind die linkseitigen Drüsen ergriffen, da die Infektion auf dem Wege des Ductus thoracicus erfolgt. Zuweilen entartet dieser selbst carcinomatös. Oft lässt sich Schritt für Schritt der Fortgang des carcinomatösen Processes von der Ausgangsstelle durch den Ductus thoracicus bis zu den bezeichneten Drüsen verfolgen.

Brückner (Dresden).

379. **Ueber den Durchbruch kalter Abscesse der Thoraxwandung in die Lungen, resp. Bronchien**; von Dr. Hofmann in Hipoltstein. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 39. 1893.)

1) 35jähr. Mann mit Kehlkopf- und Lungentuberkulose. In der Höhe des 5. Brustwirbels zwischen Scapula und Wirbelsäule eine apfelgrosse, fluktuirende Stelle. 5. und 6. Proc. spinosus der Brustwirbel auf Berührung schmerzhaft. Die Probepunktion ergab dünnflüssigen Eiter. In der Nacht darauf reichlicher eitriger Auswurf. Der kalte Abscess war verschwunden.

2) Stark abgemagerter Mann. Trachealrasseln. Starker eitriger Auswurf. Bedeutende Anschwellung der Halswirbelsäule. Starke Schmerzhaftigkeit derselben bei Druck von aussen und vom Rachen. 3 Finger breit neben der Wirbelsäule in der Höhe des 12. Brustwirbels ein faustgrosser, fluktuirender Tumor. Ueber der linken Lungenspitze feinblasiges Rasseln. Eröffnung des Abscesses. Reichliche Entleerung von Eiter. Nach 1/2 J. an Stelle des früheren Abscesses eine handtellergrosse Dämpfung und eine Fistel mit geringfügiger Absonderung. Allgemeinbefinden wesentlich gebessert. Nach Einspritzen von Jodoformäther in die Fistel Jodoformgeruch der Ausathmungsluft. Brückner (Dresden).

380. **Le mal de Bright épidémique**; par le Dr. Fiessinger, d'Oyonnax. (Revue de Méd. XIII. 5. p. 404. 1893.)

F. beobachtete in Oyonnax 10 Fälle von akutem und subakutem Morbus Brightii innerhalb eines Zeitraumes von 5 Monaten. Er glaubt, dass diesen Erkrankungen eine gemeinsame, infektiöse Ursache zu Grunde liegt, weist jedoch einen Zusammenhang mit Scharlach entschieden zurück. F. meint, dass möglicherweise gewisse Organismen, welche regelmässig in der Mundhöhle vorkommen (die Erreger der Angina, Grippe, Lungenentzündung u. A. m.), unter bestimmten Verhältnissen derartige Epidemien hervorrufen können. Sämmtliche 10 Pat. genasen von der Krankheit.

Brückner (Dresden).

381. **Ueber eine neue Behandlungsmethode des Morbus Brightii**; von Dr. Peter Netschajeff. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 20. 1893.)

N. kam auf Grund theoretischer Erwägungen auf den Gedanken, die akute Nephritis, die eine „durch Bakterien bedingte Krankheit" ist [? in jedem Falle. Ref.], mit einem antiparasitären Mittel, mit Methylenblau zu behandeln. Er verordnete 0.1, 3mal täglich in Oblaten und beobachtete einen günstigen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit. An 3 mitgetheilten Krankengeschichten wird die Wirkung des Mittels erläutert. Auffallend war die rasche Zunahme der Urinmenge, obwohl das Methylenblau nicht eigentlich ein diuretisches Mittel ist und bei verringerter Nierensekretion im Verlaufe von Herzleiden und Lebercirrhose vollständig versagte.

Brückner (Dresden).

382. **Ueber das Ausdrücken der Harnblase**; von Dr. Heddaeus in Idar. (Berl. klin. Wochenschr. XXX. 34. 1893.)

H. hat zuerst das Ausdrücken der Harnblase bei Blasenlähmung empfohlen. Wagner hat versucht, diejenigen Zustände abzugrenzen, in welchen die Operation ausführbar ist, nach H.'s Ansicht aber mit ungenügendem Erfolg. Nach einer Darstellung des physiologischen Mechanismus der Blasenentleerung theilt H. eine Reihe von eigenen Beobachtungen mit, aus welchen hervorgeht, dass das Ausdrücken der Blase nicht allein möglich ist (wie Wagner behauptet) bei Erkrankungen, welche

Digitized by Google

mit einem Schwinden der Reflexe, speciell der Patellarreflexe einhergehen, sondern auch in einer Reihe anderer Zustände. H. ist der Ansicht, dass das Ausdrücken der Blase stets möglich ist, bei der Sphinkterlähmung. Für die Praxis räth er, die Ausführbarkeit des Handgriffs einfach zu erproben. Nachdem H. die Methode nochmals beschrieben, ihre Vorzüge (Unmöglichkeit einer Infektion, Ueberlassung der Blasenentleerung an Laien) hervorgehoben hat, spricht er die Ansicht aus, dass es erst nach jahrelanger allgemeinerer Anwendung der Methode gelingen werde, die Indikationen und Vorbedingungen sicher festzustellen.

Brückner (Dresden).

383. **L'elettricità nella cura dei morbi infettivi e massimamente della tisichezza polmonare**; pel Prof. de Renzi. (Rif. med. IX. 85. Marzo 1893.)

Die Elektricität hat bekanntlich eine starke baktericide Eigenschaft. Diese will de R. verwerthen, um den mit infektiösen Mikroorganismen behafteten Körper gewissermaassen zu sterilisiren. Von den vielen diesem Ziele sich entgegenstellenden Hindernissen sind einige schon beseitigt. Es sind zur Durchführung der Methode sehr sorgfältig gearbeitete Galvanometer und Rheostaten nothwendig. Die Applikation des galvanischen Stromes geschieht in der Weise, dass die positive Elektrode auf ein mit 10proc. Bicarbonatlösung getränktes Wattekissen und die negative auf ein mit 5proc. Weinsteinsäurelösung getränktes Polster gesetzt wird. Mit dieser Methode wurde in einem Falle von Pleuritis exsudativa und in einem anderen Falle von Perikarditis schon nach wenigen Tagen eine erhebliche Abnahme des Exsudats erzielt. Der Erfolg trat so schnell und so evident auf, dass de R. der Meinung ist, man werde, bei weiterer Vervollkommnung der Methode die Thorakocentese gänzlich entbehren können (?!).

Bei Tuberkulose konnte der Autor durch Anwendung der Elektricität in mehreren Fällen eine Zunahme des Körpergewichts, ein Verschwinden des Fiebers und eine Verminderung der Bacillen erzielen. Da der Zustand der Patienten sich sofort, nachdem die elektrische Behandlung aufgehört hatte, regelmässig verschlimmerte, so müsse wohl die vorangegangene Besserung als eine Folge der Behandlung betrachtet werden (?).

Emanuel Fink (Hamburg).

384. **A case of scleroderma with unilateral facial muscular atrophy**; by Newmark. (Amer. Journ. of the med. sciences Sept. 1892.)

Ein 24jähr. Mann, bisher stets gesund gewesen, erkrankte im Jahre 1888 unter Krampferscheinungen im rechten Arm und am Hals mit unregelmässiger Pigmentirung und Schwellung der Haut auf der Beugeseite des rechten Arms bis zum M. pectoralis, sowie an der inneren Fläche der linken unteren Extremität bis an's Knie, von da ab an der Aussenseite des Unterschenkels; später traten auch Herde am Stamme auf. Zur Zeit war der Kranke erheblich abgemagert und das linke Bein und der rechte Daumen waren $^1/_2$ cm dünner als rechtes Bein und linker Daumen, der Knochen war offenbar an der Atrophie betheiligt. Auf der Haut fanden sich pigmentirte narbenähnliche und teigig anzufühlende Flecke, welche der Unterlage fest anhafteten; dieselben griffen zum Theil mehr in die Tiefe; an einigen Hautstellen war das Haar ausgefallen und mangelte die Schweissabsonderung. Temperatur, Reflexe, Beweglichkeit normal, mit Ausnahme des linken Fusses und rechten Daumens, welche durch die Beschaffenheit der Haut in mässigem Grade bei gewissen Bewegungen behindert waren. Es bestand eine beträchtliche Muskelatrophie am rechten Arm und linken Bein, die elektrische Erregbarkeit war normal. Im Gesicht fand sich Atrophie und Parese der linkseitigen Muskulatur, während die Haut absolut normal war; keine Entartungsreaktion; keine Symptome von Seiten des Trigeminus.

Der Fall nimmt insofern eine besondere Stellung ein, als bei Scleroderma bisher nur progressive faciale Hemiatrophie beobachtet wurde, bei gleichzeitiger Erkrankung der Gesichtshaut, während dieselbe in der mitgetheilten Beobachtung frei blieb; an den befallenen Extremitäten findet sich dagegen gleichzeitig die Affektion der Haut und der Muskeln vor. Wermann (Dresden).

385. **Grave forms of purpura haemorrhagica**; by Musser. (Transact. of the Assoc. of Amer. phys. Sept. 1891.)

1) Eine 48jähr. Frau litt seit 3 Jahren wiederholt an Blutungen aus einem Uterusfibroid; nach einer Blutung (wie sich später herausstellte) aus der Speiseröhre breitete sich rasch eine zuerst an den unteren Extremitäten auftretende Purpura über den ganzen Körper aus unter gleichzeitigen Schleimhautblutungen. Tod in Folge einer grossen retroperitonäalen Blutung. Die *Sektion* wies zahlreiche Hämorrhagien in der Schleimhaut des Verdauungs- und Respirationstractus, sowie des Urogenitalsystems nach.

2) Ein 14jähr. Knabe erkrankte 3mal hintereinander an Purpura unter schmerzhafter Schwellung der Knöchel- und Ellenbogengelenke; gleichzeitig Bluterbrechen und blutiger Stuhl. Günstiger Verlauf.

3) Ein 26jähr. Mechaniker, welcher als Kind an Rheumatismus gelitten hatte, erkrankte mit rheumatischen Schmerzen, Halsentzündung, Hämorrhagien an den Extremitäten und auf dem Rücken. Oedem der Augenlider, Conjunctivalblutungen; perikarditisches Reiben; lautes Geräusch an der Mitralis und Aorta. Uvula geschwollen, mit diphtherieähnlichem Belag und Drüsenschwellung. Langsame Reconvalescenz.

4) 24jähr. Mann, akuter Katarrh des Respirationstractus, Nasenbluten; 2 Tage später diffuse Purpura mit rheumatischen Beschwerden; schwarzer Stuhl. Am 8. Tage trockene linkseitige Pleuritis, Halsschmerzen und Blutspeien; gelber Belag der Uvula. Am 13. Tage Oedem der Lider, Conjunctivalblutung, Schwellung der grossen Gelenke; Hämorrhagie in die Scrotalhaut mit gangränöser Abstossung. Auf der Höhe der Erkrankung 27% Hämoglobingehalt, später wieder 46%.

5) Eine 23jähr. junge Dame erkrankte mit tiefer, 1 Stunde anhaltender Ohnmacht; danach starkes Bluterbrechen und Diarrhöe. Am folgenden Tage ausgebreitete Purpura. Einige Tage später heftiges Fieber mit Schmerzen und Schwellung in den Gelenken; starke Kopfschmerzen. Normaler Blutbefund. Bluthusten, Hyperpyrexie, Delirien, Sopor; Tod am 6. Tage.

M. schliesst hieraus: 1) Die einzige Aeusserung der Purpura kann eine Blutung an irgend einer Stelle im Körper sein. 2) In manchen Fällen kann die Purpura Diphtherie vortäuschen, namentlich wenn die Purpura erst sekundär auftritt. 3) Der Hämoglobingehalt kann während eines Anfalles von Purpura sehr sinken; die Zahl der rothen Blutkörperchen nimmt auch bei starken Blutungen nicht wesentlich ab. 4) Purpura und Hyperpyrexie können als Symptome von rheumatischer Erkrankung auftreten. Wermann (Dresden).

Digitized by Google

386. **Ein durch Arsen geheilter Fall von sogenannter allgemeiner Hautsarkomatose auf leukämischer oder pseudoleukämischer Grundlage.** *Protozoënähnliche Gebilde (Russell'sche Körperchen) in den Hauttumoren;* von Touton. Mit 1 Farbentafel. (Sitz.-Ber. d. Ges. f. Morphol. u. Physiol. zu München. Heft 2. p. 86. 1892.)

Ein 57jähr. Metzgermeister, welcher neben Husten und einer gewissen Schwäche in den Beinen an einer Leberaffektion litt, erkrankte 1890 in der Zeit von 8 Tagen mit einem akuten Ausbruch von rasch wachsenden und erbsen- bis kirschengross werdenden, blass-gelblichen bis kupferrothen Knoten auf der Haut; diese war gespannt, zum Theil geschwürig zerfallen und mit Krusten bedeckt. Heftiges Hautjucken, Auftreten von krampfartigen Gliederschmerzen und Schmerzen in den Knochen. Neben den Knoten zahlreiche kleine, an Lichen planus erinnernde Knötchen. Geringe Drüsenschwellung am Unterkiefer und in der Leiste. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Knotens ergab das Bild eines gemischten Rund- und Spindelzellensarkoms. 2 bei Meerschweinchen implantirte Knoten wurden, ohne dass die Thiere erkrankten, resorbirt. Im weiteren Verlaufe traten skorbutähnliche Zahnfleischschwellung, zerfallende gelb-weisse Infiltrate an den Tonsillen, Gaumen und Oberlippe und Schwerhörigkeit hinzu. Später Darmblutung und eine Blutung aus den oberen Luft- oder Verdauungswegen. Nahezu vollständiger Rückgang unter Arsengebrauch im Verlaufe eines Jahres. Bald nach der Arsenbehandlung waren congestive Reaktionsringe um die Knoten aufgetreten. Vorzügliches Allgemeinbefinden des Patienten nach Ablauf der Erkrankung und gegen früher eher gesteigerte Arbeitskraft.

Die genauere Untersuchung des excidirten Knotens stellte den Beginn der Zellenwucherung im mittleren Theil der Pars reticularis der Cutis um die Gefässe fest. Durch Compression der Venen trat eine Stauung ein, welche nach oben eine Thrombosirung der Gefässe hervorrief; ein vertrockneter Schorf löste sich ab, es entstanden Erosionen und Geschwüre. Von Interesse war der Befund Protozoën-ähnlicher Gebilde, welche, inmitten der Geschwulstzellennester sitzend, vielleicht mit den Russell'schen Körperchen identisch waren. Eine Untersuchung des Blutes war nicht vorgenommen worden; doch schliesst T. aus der Analogie des Falles mit den von Arning und Joseph mitgetheilten Fällen von Pseudoleucaemia cutis auf eine ebenfalls leukämische oder pseudoleukämische Grundlage der beschriebenen Hauterkrankung. Wermann (Dresden).

387. **L'eczéma palpébral**; par le Dr. A. Trousseau. (Ann. de Dermatol. et de Syph. IV. 5. p. 567. 1893.)

Tr. hat in einigen ganz besonders hartnäckigen Fällen von Lidekzem mit Conjunctivitis eczematosa auffallenden Erfolg gehabt von Waschungen mit Sublimat in der Stärke von 0.05—0.25 auf 500. Bei bestehender starker Reizung wird Nachts ein Stärkemehlkataplasma aufgelegt. Bei Fissuren Lapislösung. Salben sollen erst im Endstadium zur Anwendung kommen. Ihre Stufenreihe ist: Vaselinum album purum, Axungia (frisch), Bismuth, Zinkoxyd, Ichthyol, gelbes Oxyd, Oleum cadinum. Hammer (Stuttgart).

## VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

388. **Tuberculosis of the female generative organs**; by J. Whitridge Williams. (Reports of the Johns Hopkins Hosp. III. 1—3. p. 85. 1892.)

Das Ergebniss dieser fleissigen Arbeit, die auch eine genaue Uebersicht der einschlägigen Literatur bietet, ist folgendes:

Die Genitaltuberkulose kommt in jedem Alter vor, ist jedoch zwischen dem 20. und 40. Jahre am häufigsten. Sie ist meist sekundär neben anderen Tuberkulosen, kommt aber auch in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen primär vor, jedenfalls viel häufiger, als gewöhnlich angenommen wird. Bei mikroskopischer Untersuchung aller exstirpirten Tuben und Ovarien fand W. wiederholt Tuberkulose, wo makroskopisch kein Anhalt dafür bestand.

Nach W. sind 8% der wegen entzündlicher Erkrankungen entfernten Anhänge tuberkulös. Nur 25% wurden makroskopisch, 75 erst auf mikroskopische Untersuchung hin als tuberkulös erkannt.

Die Tuberkulose kann jeden Theil des Genitaltractus ergreifen, nach der Häufigkeit gruppirt: Tuben, Uterus, Ovarien, Vagina, Cervix, Vulva.

Tuberkulose der Cervix ist häufiger, als man annimmt, und wird leicht mit Carcinom verwechselt. Tuberkulose der Tuben und des Uterus ist gewöhnlich auf die Schleimhaut beschränkt und kommt als miliare Tuberkulose, als chronische diffuse Tuberkulose und als chronische fibroide Tuberkulose vor; die 2. Form ist die häufigste.

Genitaltuberkulose kann durch äussere Infektion entstehen. Infektion durch Coitus ist sehr wahrscheinlich, aber noch nicht sicher nachgewiesen. Die meisten Fälle entstehen sekundär bei Tuberkulose anderer Körpertheile, theils durch Blutinfektion oder von benachbarten Organen aus. Die Symptome der tuberkulösen Erkrankung der Gebärmutter und der Anhänge sind nicht charakteristisch. (Symptome einer einfachen Endometritis und Salpingitis bis zu denen eines schweren Beckenabscesses.)

Die Prognose ist immer bedenklich. Die Diagnose kann in primären Fällen nur gestellt werden durch Nachweis der Tuberkelbacillen in den Sekreten. Verdächtig sind stets tubo-ovarielle Verdickungen bei bestehender Phthise oder tuberkulöser Peritonitis. Behandlung der Genitaltuberkulose: Die Prophylaxe besteht in Reinlichkeit und dem Verbot des Coitus zwischen Personen, von denen eine urogenitale Tuberkulose hat. Ulcerationen der Vulva, Vagina und der Cervix sind mit Jodtinktur oder Jodoform zu behandeln oder zu excidiren. Bei Tuberkulose des Uterus Ausschabung und Jodoformnachbehandlung; bei Recidiv vaginale Exstirpation. Tuberkulöse Tuben und Ovarien sind per laparotomiam zu entfernen, falls es nicht der Allgemeinzustand der Kranken verbietet.


Digitized by Google

Tuberkulöse Peritonitis und beginnende Phthise sind keine Contraindikation.

Das von W. bearbeitete Material betrifft 7 durch Operation und 2 durch Sektion gewonnene Fälle von Tuben- und Ovarial-, bez. Tuben- und Uterustuberkulose. Präger (Chemnitz).

389. **Traitement des végétations génitales chez la femme**; par Richard d'Aulnay. (Sonder-Abdr. Paris 1893. Bataille et Co.)

d'Au. hält die spitzen Condylome für das Produkt einer Hyperaktivität der Hautpapillen durch die Acidität verschiedener Flüssigkeiten. Nach ihrer Aetiologie theilt er sie in 3 Klassen: 1) Spitze Condylome während der Schwangerschaft. 2) Solche, entstanden durch reizende Absonderungen aus Urethra, Vagina oder Anus. 3) Condylome, welche bei einer Dyskrasie, wie Diabetes oder Tuberkulose, entstehen.

d'Au. bespricht die verschiedenen Behandlungsweisen: Anwendung von Adstringentien, von Antisepticis in starken, kaustisch wirkenden und dünneren Lösungen, von Pessarien, ferner die Anwendung der Ligatur, des Abreissens, des Abschnürens, der Excochleation, der Excision und des Abbrennens mit dem Thermokauter oder der Glühschlinge. Er empfiehlt bei kleineren Tumoren die Excision in Chloräthylanästhesie, bei grösseren die Anwendung des Thermokauter in Chloroformnarkose. Nur bei Condylomen, die tiefer in der Harnröhre sitzen, hält d'Au. das Curettement unter Cocainanästhesie für angezeigt. Als Verbandmittel werden Alkalien angewendet; auch innerlich giebt d'Au. 2.5 g Natr. bicarbon. täglich, um die Acidität der Flüssigkeiten abzustumpfen. Bei Diabetes ist vor Allem auf die Allgemeinbehandlung zu sehen.

Bezüglich der Behandlung in der Schwangerschaft sind die Meinungen, ob abzuwarten oder die Excision vorzunehmen ist, noch getheilt. d'Au. empfiehlt die Geschwülste zu entfernen, falls ein Geburtshinderniss zu befürchten ist, wegen des Blutreichthums aber die elastische Ligatur und den Thermokauter anzuwenden. Präger (Chemnitz).

390. **Ein Fall von traumatischer Vaginalruptur**; von Dr. Ostermayer in Budapest. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 31. 1892.)

Während man allgemein annimmt, dass eine traumatische Vaginaruptur nur dann eintreten kann, wenn die verletzende Gewalt unmittelbar auf die Vaginawandungen einwirkt, so wird hier ein Fall mitgetheilt, in dem die Scheidenzerreissung durch indirekte Gewalteinwirkung entstanden sein soll.

Eine 40 Jahre alte, ledige Arbeiterin, die vor 5 Jahren einmal geboren hatte, fiel die Treppe eines halben Stockwerkes hinab und stiess mit dem Abdomen auf die Kante einer Stufe auf. Sie empfand sofort lebhaften Schmerz in der Beckentiefe und bemerkte 4 Tage lang Blutabgang. Nach 3 Wochen trat sie in das Krankenhaus ein, nachdem sie inzwischen ihrer gewöhnlichen Arbeit nachgegangen war. Es fand sich ein Querriss des hinteren Scheidengewölbes, der die Portio vaginal. in einer Länge von 6 cm umkreiste und welcher beinahe den ganzen Dickendurchmesser der Vaginaschleimhaut betraf. Der Riss machte den Eindruck einer frischen Schnittwunde und heilte trotz seines angeblich 3 Wochen langen Bestandes nach ausgeführter Catgutnaht per primam. Eine vorhandene Retroflexio uteri soll das Zustandekommen des Risses erleichtert haben. Brosin (Dresden).

391. **Eine seltene Complikation der Cystocele**; von Dr. Rheinstädter in Köln. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 36. 1892.)

Eine 68jähr. Patientin, die seit 5 Jahren an Prolapsbeschwerden litt, klagte seit 2 Tagen über heftige Schmerzen und Drang nach unten. Die Scheide war ausgefüllt von einer männerfaustgrossen, eiförmigen, dickwandigen, prallelastischen Geschwulst, die zunächst für den invertirten Uterus gehalten wurde, da eine Portio nicht vorhanden war, eine feine Oeffnung (anscheinend Tubenostium) die Sonde 10 cm weit passiren liess und eine Communikation des Tumor mit der Blase nicht nachzuweisen war. Nach 2 Tagen war das Bild verändert; der Sack (eine Cystocele) hatte sich nach der Blase entleert und die vermeintliche Tubenöffnung erwies sich als Muttermund. Es lässt sich der Befund bei der ersten Untersuchung nur so erklären, dass der Cystocelensack torquirt war und es hatte dann bei der Palpation eine Aufdrehung des Stieles stattgefunden. Brosin (Dresden).

392. **Ein Fall von Harnleiterscheidenfistel, geheilt durch Kolpokleisis nach vorheriger Anlegung einer künstlichen Blasenscheidenfistel**; von Dr. Otto Drucker in Coblenz. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 265. 1893.)

Die von Kehrer ausgeführte Operation betraf eine Fistel, die im Anschluss an eine Cervixamputation behufs Entfernung eines Myoms entstanden war. Als Patientin „später" an Marasmus und Morphinismus gestorben war, gab die Sektion Gelegenheit, den Erfolg der Operation festzustellen. Im Anschluss an diesen Fall werden ca. 40 Fälle dieser Art von Fisteln aus der Literatur kurz geschildert und besprochen. Die Casuistik reicht bis zum Jahre 1856 zurück (Fall Simon). Die Entstehung des Leidens ist in 24 Fällen unter den 38 genauer beschriebenen auf eine Entbindung (15 Zangengeburten) zurückzuführen; 10mal gab eine gynäkologische Operation die Ursache ab. Erstere Veranlassung überwog in der früheren, letztere in der neueren Zeit. Für die Diagnose ist es von Wichtigkeit, dass bei der Harnleiterscheidenfistel eine gleichgrosse Menge Urin aus der Scheide, wie andererseits durch normale Harnentleerung aus der Blase abzugehen pflegt. Weiter entscheiden die Sondirung des Harnleiters und der fehlende Abgang von Milch aus der Fistel nach Einspülung in die Blase. Im Gegensatz zu dem bei Blasenscheidenfisteln üblichen Verfahren gelang es niemals, eine Harnleiterfistel dadurch zur Heilung zu bringen, dass man durch Vereinigung der Fistelränder das untere Ureterstück an das obere fügte. Man wird daher nach Anlegung einer Blasenscheidenfistel von genügender Grösse, wenn es die Verhältnisse des Falles (noch funktionirender Uterus) wünschenswerth machen, eine partielle Kolpokleisis ausführen, d. h. mit Vermeidung der Portio

Digitized by Google

einen Scheidensack bilden, in den beide Fisteln münden. Spielt der Uterus keine Rolle mehr, so wird die leichter ausführbare totale Kolpokleisis in mittlerer Höhe der Scheide vorzuzuziehen sein. Die Nierenexstirpation kommt nur als ultima ratio in Betracht. Brosin (Dresden).

393. **Carcinom des Labium minus, der Portio vaginalis und der Mamma**; von Dr. Zeiss in Erfurt. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 40. 1892.)

Drei Jahre nach der recidivfreien Entfernung eines haselnussgrossen Cancroids der kleinen Schamlippe war bei einer 39jähr. Frau ein Carcinom der Brustdrüse entstanden, zu dem sich zur Zeit der Beobachtung, nach weiteren 2 Jahren, ein inoperables Portiocarcinom gesellt hatte. Brosin (Dresden).

394. **Ueber das gleichzeitige Auftreten von Carcinom am Collum und am Körper des Uterus**; von Dr. J. Pfannenstiel in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 43. 1892.)

Bei gleichzeitiger und räumlich getrennter Carcinomerkrankung im untersten Uterusende und im Körper ist der primäre Herd in der Regel im Corpus zu suchen. So war es auch bei dem Uterus einer 56jähr. Frau, bei der neben einem papillären Adenocarcinom des Endometrium ein wallnussgrosser Carcinomknoten in der Cervix sass und zunächst durch seine Grösse als Primärherd imponirte. Die nähere Untersuchung ergab indessen das Vorhandensein mehrerer ähnlicher, aber kleinerer Carcinomknoten in der Rückwand des Uterus; sie ergab ferner, dass die Cervixschleimhaut mit Ausnahme einer Durchbruchsstelle unversehrt über den Tumor hinwegzog, und es wurde hierdurch der Beweis gebracht, dass es sich bei dem Carcinom der Cervix thatsächlich nur um eine Metastase handelte, deren Ursprung im erkrankten Endometrium zu suchen ist. Brosin (Dresden).

395. **An adress on the results of the operation of vaginal hysterectomy and supravaginal of the cervix for cancer of the uterus**; by F. Bowreman Jessett. (Lancet II. 5. p. 237. 1893.)

In seiner Rede als Präsident der Britischen gynäkologischen Gesellschaft bekämpft J. das Ueberhandnehmen der vaginalen Totalexstirpation bei Krebs der Portio, bez. der Cervix. Er stellt die Gefahren der beiden in Betracht kommenden Operationen einander gegenüber; bei der Totalexstirpation: Ileus, Ureterenunterbindung, bez. -Verletzung, Nachblutungen, vesicovaginale und retrovaginale Fisteln; endlich Tod an Peritonitis oder Sepsis, während bei der hohen Amputation nur Nachblutungen zu fürchten seien.

Die Mortalität nach der Operation und an Recidiven spricht nach der Ansicht J.'s durchaus für das weniger eingreifende Verfahren. Zum Beleg bringt er grosse Zahlen. Gegen die niedrigen Mortalitätziffern Kaltenbach's und Leopold's (2.5 und 5%) ist er misstrauisch. Nach der Zusammenstellung von Byrne (Reihen von 38 Operationen) starben von 1273 Frauen im Anschluss an die Operation 186 = 14.6%, während von 471 hohen Amputationen (davon 24 J.'s) nur eine tödtlichen Ausgang nahm. Auch die Recidivziffern sind bei letzterer Operation sehr günstige; so waren unter 50 Frauen nach Byrne nur 10 innerhalb 2 Jahren an Recidiv erkrankt.

Präger (Chemnitz).

396. **Notes of a case of vaginal myomectomy par morcellement**; by James Murphy. (Brit. med. Journ. Febr. 11. 1893. p. 285.)

Eine 42jähr. Frau hatte einmal, vor 18 Jahren, geboren, litt seit einigen Jahren an einem Myom der hinteren Uteruswand. Seit einigen Monaten Harn- und Stuhlentleerung erschwert. Starke Schmerzen, einige Male Blutungen. Befund: grosser Tumor, der das ganze Becken ausfüllte. Nach oben erreichte derselbe fast die Nabelhöhe. Operation am 3. Febr. 1892: Kapsel des Tumor von vorn nach hinten incidirt, dann stückweise 3/4 des Tumor entfernt, darauf Enucleation des Restes. Tamponade mit Holzwolle. Am 6. und 7. Tage Temperatursteigerung (ein Theil der Holzwolle im Uterus zurückgeblieben), dann Genesung. Präger (Chemnitz).

397. **Zur Geschichte und Technik der Totalexstirpation der Gebärmutter**; von Dr. Theodor Landau. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 24—26. 1893.)

In einem historischen Abschnitt bespricht L. die Verdienste der verschiedenen Operateure um die Ausbildung der einzelnen Methoden der Totalexstirpation; Osiander, Langenbeck, Struve, Gutberlat, Sauter, Récamier, Reiche, Freund, Czerny werden ausführlich abgehandelt und schliesslich kommt L. zu dem von Péan angegebenen Verfahren, auf die Naht zu verzichten und die Blutstillung mit zeitweilig liegenbleibenden Klammern zu bewirken.

Je nachdem der Uterus frei beweglich und herunterziehbar ist oder nicht, ist das Verfahren verschieden. Bei frei beweglichem Uterus wird nach Umschneidung des Scheidentheils der Uterus unter starkem und allmählich stärker werdendem Abziehen der eingelegten „Muzeux" vorn und hinten aus dem paracervikalen Gewebe möglichst stumpf herausgeschält. Spritzen kleine Gefässe der Scheidenwand, so werden dieselben mit langen Pinces gefasst. Der in starke Anteflexion gebrachte Uterus wird alsdann mit seinem Fundus unter der eröffneten vorderen Scheidenwand hervorgezogen, die beiden Ligg. lata werden durch eine oder zwei grosse starke oder mehrere kleinere Pinces nacheinander abgeklemmt und der Uterus vollständig losgelöst. Ein Jodoformgazebausch wird schliesslich in den Wundtrichter eingelegt. Nach L. ist im Durchschnitt die Operation in 10 Minuten beendet.

Bei fixirtem Uterus ist das Vorgehen verschieden, je nachdem es gelingt, den Uterus vorn und hinten frei zu machen. Zeigen sich in diesen complicirten Fällen Schwierigkeiten, das Operationsfeld blosszulegen und den Uterus vom paracervikalen Bindegewebe vorn und hinten loszulösen, so empfiehlt L. das von Péan angegebene

Digitized by Google

Morcellement, d. h. das stückweise Entfernen des Uterus und seiner Anhänge.

Die Klammern werden nach 36—48 Stunden entfernt und von da an werden 2—3mal täglich schwach desinficirende und desodorisirende Scheidenausspülungen gemacht. Die meisten Kranken können 18 Tage nach der Operation das Bett verlassen.

L. glaubt auf Grund seiner Erfahrungen, dass die Klammerbehandlung in keinem Hinblick der Nahtbehandlung untergeordnet ist, dass sie im Gegentheil rascher, sicherer und mit grösserer Blutersparniss vorgenommen werden kann und dass mit ihr noch Krebse operirt und geheilt werden können, die auf vaginalem Wege mit der Nahtmethode als absolut inoperabel bezeichnet werden müssen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

398. **Zur Indikation der Totalexstirpation der carcinomatösen Gebärmutter**; von Dr. Theodor Landau. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 27. 1893.)

L. macht die Indikationstellung bei jeder Krebsoperation einzig und allein von technischen Bedingungen abhängig; „wenn wir mittels irgend einer Methode in der Lage sind, vom Krebs ergriffene Theile auszurotten, so soll dieser Versuch niemals unterbleiben, schon darum, weil wir ganz unumstösslich sicher wissen, dass ein maligner Tumor, sich selbst überlassen, unwiderbringlich den Untergang des befallenen Individuums zur Folge haben muss". Für L. gilt es als Regel, jede Kr., wenn noch irgend möglich, zu operiren, und principiell wird dabei der Versuch der Totalexstirpation unternommen. Der Versuch einer Radikalbehandlung ist nach L. um so eher zu wagen, da auch andere symptomatische Verfahren, wie die unvollständige Ausschneidung der Gebärmutter, wie Auskratzen und Brennen, sobald sie nur gründlich gehandhabt werden, nicht immer gänzlich unschuldig sind.

Zum Schluss versucht L., den von Fritsch gegenüber einem derartig radikalen Vorgehen erhobenen Widerspruch zu entkräften.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

399. **The treatment of fibromyoma uteri**; by J. Knowsley Thornton. (Brit. med. Journ. Febr. 11. 1893. p. 281.)

Bei kleineren Myomen, die mässige Beschwerden machen, hält Th. eine möglichst conservative Behandlung für die richtige: Regelung der Diät und Lebensweise, Ruhe während der Periode; Ergotin in der Zwischenzeit. Bei Schmerzen Dilatation des Cervikalkanals, bei Blutungen eventuell Curettement. Auch bei grösseren Myomen warte man möglichst lange zu (Leibbinde u. s. w.). Th. hat nach der Menopause enorme Geschwülste vollständig verschwinden sehen.

Von Bädern hat Th. eine Heilung nicht gesehen, nur Besserung durch die veränderte Diät und Lebensweise. Ueber das elektrische Verfahren hat er keine eigenen Erfahrungen, ist aber sehr skeptisch in Bezug auf die Erfolge.

Bezüglich der operativen Behandlung warnt Th. zunächst vor der vaginalen Enucleation, falls man nicht durch Entwickelung eines Tumor in der Scheide, bez. Verjauchung eines solchen, dazu gezwungen ist. Er glaubt, dass durch die Beschädigung des Uterusgewebes bei dieser Operation neue Geschwülste entstehen können. Ist eine Dilatation nothwendig, so zieht Th. die schnelle vor.

Von der Castration hat er sehr gute Erfolge gesehen, er räth indessen zu dieser Operation nur dann, wenn man alles Gewebe beider Eierstöcke entfernen kann, da ein kleiner zurückgebliebener Rest den Erfolg illusorisch macht. Die Mortalität betrug bei seinen Castrationen 4%. Er empfiehlt die Operation besonders bei allgemeinen Vergrösserungen der einen oder anderen Gebärmutterwand. Er operirt mit Vorliebe kurz vor der zu erwartenden Menstruation. Bei der supravaginalen Amputation wendet Th. meist das extraperitonäale Verfahren an, gewöhnlich mit Koeberlé's Drahtumschnürung. Eine Naht des extraperitonäal fixirten Stumpfes verwirft er. Wenn möglich, lässt er ein oder beide Ovarien zurück. Von intraperitonäalen Methoden erwähnt Th. nur die Schroeder'sche, die er wiederholt angewendet hat.

Präger (Chemnitz).

400. **Die Complikation von Schwangerschaft mit Myomen**; von M. Hofmeier. (Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 37. 1893.)

Eine 41jähr. Frau, die 3mal, zuletzt vor 15 Jahren, geboren hatte, kam im Juni 1891, nachdem 2mal die Menstruation ausgeblieben war, in H.'s Behandlung: Portio vag. durch einen 1½-faustgrossen, tief in der hinteren Cervixwand sitzenden, das Becken hinten ganz ausfüllenden Tumor nach vorn gedrängt; oberhalb der Symphyse eine mehr wie kindskopfgrosse Masse von Tumoren, darunter ein härterer rechts, ein weicherer etwa in der Mitte; Gravidität im 3. Monate. H. entschloss sich zum Abwarten des normalen Schwangerschaftsendes in der Hoffnung, dann durch die Sectio caesarea ein reifes Kind zu erzielen und hierbei gleichzeitig den Uterus sammt Tumoren zu entfernen. Anfang Januar 1892 bedurfte jedoch die Entwickelung eines reifen lebenden Knaben nur einer leichten Beckenausgangszange; normales Puerperium. Anfang August Exstirpatio uteri per vaginam; nach 18 Tagen wurde die Kr. geheilt entlassen.

Von 36 Pat. H.'s, deren Schwangerschaft mit Myomen complicirt war, gingen 7 nach der Geburt zu Grunde, also 20%, während nach den allgemeinen Statistiken etwa 56% starben. H. kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: „Die Gefahr der spontanen Unterbrechung der Schwangerschaft bei Myomen ist nicht wesentlich erhöht, eben so wenig die der Blutung. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft durch Einleiten des Abortus ist ganz zu verwerfen; die operative Entfernung von Myomen vom schwangeren Uterus oder die Amputation des schwangeren Uterus ist nur in wenigen Ausnahmefällen gerechtfertigt. Die Geburten selbst verlaufen oft über-

Digitized by Google

raschend günstig. Die richtige Zeit für ein operatives Eingreifen, falls es nöthig ist, ist nicht die Schwangerschaft oder die Zeit gleich nach der Geburt, sondern die spätere Zeit des Wochenbettes, wenn die Geschwülste sich bereits wieder erheblich verkleinert haben; sowohl die Enucleation hochsitzender und grosser Myome, wie die vaginale Totalexstirpation bieten dann ungewöhnlich gute Aussichten, ganz besonders die letztere."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

401. **Papillomatous tumours of the ovary**; by J. Whitridge Williams. (Report of the Johns Hopkins Hosp. III. 1—3. p. 1. 1892.)

W. hat 16 papilläre Geschwülste und einen intraligamentären Hydrops folliculi einer genauen anatomischen und mikroskopischen Untersuchung unterzogen. Die Darstellung der eigenen Befunde, wie der historische Theil der Arbeit zeichnen sich durch genaue Wiedergabe und Klarheit aus, so dass die ausführliche Arbeit sehr lesenswerth ist. W. kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Die meisten papillären Kystome sind nicht im breiten Mutterband entwickelt (die meisten intraligamentären Gewächse stammen nicht vom Ovarium ab). 2) Sie entstehen aus dem Graaf'schen Follikel oder aus dem Keimepithel; ihre Abstammung von Resten des Wolff'schen Körpers oder vom Tubenepithel ist möglich, aber bis jetzt nicht erwiesen. 3) Der Abstammung nach sind flimmernde und nicht flimmernde Papillome identisch, deshalb ist eine Trennung in 2 Klassen nicht berechtigt. 4) Vielgestaltigkeit des Epithels ist nicht charakteristisch für flimmernde papilläre Tumoren. 5) Desgleichen ist für sie das Vorhandensein von Psammomen nicht charakteristisch, da diese auch in Oberflächen- und nicht flimmernden Papillomen, ebenso auch im normalen Eierstock und Eileiter und in anderen Körpertheilen vorkommen. 6) Das Oberflächenpapillom ist viel häufiger, als gewöhnlich angenommen wird (W. stellt 26 Fälle zusammen, davon 5 eigene). 7) Diese Geschwülste sind mit den papillären Kystomen eng verwandt und stammen vom Keimepithel ab. 8) Alle Arten von papillären Tumoren des Eierstocks haben das Bestreben, sekundäre Geschwülste zu bilden, theils durch fortschreitendes Wachsthum, theils durch Implantation kleiner Theile auf dem Bauchfell. In seltenen Fällen kommen auch wirkliche Metastasen vor. 9) Die papillären Geschwülste haben die Tendenz, bösartig zu werden, und selbst die anatomisch gutartigen Geschwülste sind, da sie sekundäre Geschwülste bilden, klinisch als bösartig anzusehen. 10) Die Resultate der Operationen, selbst nach Bildung sekundärer Geschwülste auf dem Bauchfell, sind zufriedenstellend. Präger (Chemnitz).

402. **Ein Fall von Tuboparovarialcyste**; von Prof. v. Ott in Petersburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 37. 1892.)

Bei einer Virgo intacta wurde ein Tumor entfernt, der aus einer kindskopfgrossen Parovarialcyste und der rechtseitigen Tube bestand. Letztere war erweitert und fast in ihrer ganzen Ausdehnung mit der Cyste verbacken, beide waren mit Bindegewebeschwarten besetzt. „Die Scheidewand, welche die Cyste gegen die Tube abgrenzt, ist kaum papierdünn und stellenweise schon so weit verdünnt, dass die in der Tube enthaltene Flüssigkeit mit dem Inhalt der Cyste communiciren kann." Die andere Tube erlitt durch Torsion in ihrer Mitte eine Verdünnung und ihr laterales Ende hatte Olivenform.

Der Fall widerlegt nach v. O. die Ansicht, dass die Tuboovarialcysten durch geplatzte Follikel entstehen, und macht ihre Bildung auf Grund entzündlicher Vorgänge wahrscheinlich. [Die Beschreibung des Präparates lässt zunächst nur ersehen, dass es sich um eine Parovarialcyste und Hydrosalpinx handelte. Dass hieraus eine Tuboparovarialcyste hätte entstehen können, ist möglich, bleibt aber unerwiesen. Ref.] Brosin (Dresden).

403. **Zur Aetiologie des Prolapses von Uterus und Vagina**; von Dr. Rüter in Hamburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 37. 1892.)

Als ätiologisches Moment bei der Entstehung des Prolapses ist die Neigung des Beckens zur Körperachse zu betrachten. Bei Frauen mit Vorfall beträgt der Neigungswinkel nur 24—45° und es lastet dadurch der Inhalt der Bauchhöhle in grösserem Umfange auf dem Beckenboden als bei normaler Neigung. Brosin (Dresden).

404. **An ovarian tumor weighing 111 pounds removed from a child of fifteen, whose wright was 68 pounds**; by W. W. Keen. (Sond.-Abdr. Philadelphia Mai 1893.)

15jähr. Mädchen. Beginn der Anschwellung des Leibes seit 2 Jahren 7 Monaten. 4malige Punktion. Am 30. April 1893 wurde ein rechtseitiger Ovarialtumor entfernt, welcher bis zum Zwerchfell reichte. Die entfernten festen Massen wogen 27 Pfund, die ganze Geschwulst mit der Flüssigkeit wog 111 Pfund englisch. Das Mädchen selbst wog nur 68 Pfund. Nach der Entfernung des Tumor war ein grosser Theil des Zwerchfells sichtbar. Der Tumor war eine multiloculäre Cyste. Die Bauchhöhle wurde drainirt. Guter Verlauf.

Präger (Chemnitz).

405. **De l'intervention chirurgicale dans les grandes névralgies pelviennes**; par L. G. Richelot (Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 343. Nov. 1892.)

R. hat zwar nach einseitiger, wie nach doppelter Castration gute Erfolge bei Beckenneurosen gesehen (3 Fälle), ist aber andererseits 15mal gezwungen gewesen, sekundär die vaginale Hysterektomie wegen unvollständiger Wirkung der Castration zu machen. 3 Fälle sind auszuscheiden, weil nach Operation wegen schwererer Adnexerkrankungen der grosse adhärente, retroflektirte Uterus zurückblieb. In den übrigen „reinen" Fällen sind die Kranken sämmtlich (mit Ausnahme einer Morphinistin) von ihren Leiden vollständig befreit.

10 Leidende wurden primär der Hysterektomie unterworfen. Eine sehr herabgekommene Frau starb im Collaps; 8 blieben geheilt, eine behielt ihre nervösen Beschwerden.

Digitized by Google

R. betont, dass er nur in verzweifelten Fällen sich zur Hysterektomie entschliesst, oft hält er es für gerathen, zunächst die Laparotomie zu machen.

[Bemerkenswerth ist eine Krankengeschichte R.'s: Seit 5 Jahren leidende Frau, arbeitsunfähig, fast immer bettlägerig, heftige Schmerzen in der linken Seite, Laparotomie, rechts ein wenig vergrössertes Ovarium mit 2 bis 3 kleinen Cysten, wurde entfernt, das linke „schmerzhafte" Ovarium war ganz normal, wurde *nicht* entfernt. Trotzdem völlige, dauernde Heilung. In diesen Fällen spielt sicherlich die Suggestion eine grosse Rolle. Ref.]

Präger (Chemnitz).

406. **Zweiter Bericht über 100 Ovariotomien**; von H. Omori u. I. Ikeda in Fukuoka (Japan). (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 52. 1892.)

Der Bericht der beiden Japaner, „die noch nie über die Grenzen ihres Landes herausgekommen sind", unterscheidet sich in Inhalt und Form kaum von den üblichen Berichten abendländischer Operateure. Die Fälle werden in tabellarischer Uebersicht vorgeführt. Auffallend ist die grosse Zahl der beobachteten Dermoide, unter den vorliegenden 100 Ovariotomien und 50 früher veröffentlichten finden sich 36. In einem Dermoid der neuen Serie sass an der Wand ein wohlgebildeter Finger. Von den 100 Ovariotomien blieben 14 unvollendet (namentlich unter den ersten Nummern). 5 Operirte starben, darunter 3 an den Folgen der Operation. Brosin (Dresden).

407. **Behandlung des Ileus post operationem**; von Dr. Klotz in Dresden. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 50. 1892.)

Nach 421 Laparotomien und 148 Totalexstirpationen des letzten Decennium erkrankten 31 Frauen = 5.50% an Ileus; 5 = 0.80% von ihnen starben; 6 wurden nachträglich laparotomirt, 2 dadurch gerettet. Die nachträglichen Laparotomien bewiesen, dass Ileus post operationem zu Stande kommt, wenn sich eine direkt oder indirekt durch Misshandlung des Epithels beraubte Dünndarmschlinge an eine Wundfläche anlegt. Besonders begünstigt wird die Adhäsion durch Blutergüsse. Die Lösung der Adhäsion gelingt in den ersten Tagen durch Anregung einer kräftigen Peristaltik. Meist genügt eine einfache Magenausspülung mit 4—6 Liter einer lauwarmen Kochsalzlösung. Lässt dies im Stich, so lässt man einer zweiten gründlichen Magenausspülung eine Eingiessung von Ricinusöl in grossen Dosen (50 g) folgen. Bei allen so behandelten Frauen hörte das Erbrechen sofort auf, die Occlusion des Darmes war und blieb gehoben. Brosin (Dresden).

408. **Zur Behandlung der chronischen Beckeneiterungen: Die Resektion des Uterus**; von Dr. Th. Landau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 35. 1892.)

Handelt es sich bei der chronischen Beckeneiterung um einen isolirten, wenigstens nach einer Richtung hin beweglichen Tumor, so ist die Laparotomie angezeigt. Handelt es sich dagegen um eine diffuse, infiltrirende Geschwulstbildung, die mit mehreren Organen in Verwachsung ist, so genügt bei einkammerigem Eiterherde die blose Incision von der Bauchwand oder der Scheide aus. Die Wunde ist so lange offen zu halten, bis auf der Abscessmembran Granulationen aufschiessen, die schliesslich zur Obliteration des Sackes führen. Bei diffusen, multiplen Herden, die weder an die Bauchwand, noch an die Scheide direkt anstossen, die von unentwirrbaren adhärenten Darmschlingen überdacht sind und von der Scheide durch breite Schwarten getrennt sind, genügt die einfache Incision nicht, um dem Eiter dauernd Abfluss zu gestatten. Hier kann, theoretisch betrachtet, die Totalexstirpation, wie sie von Péan zuerst vorgeschlagen wurde, von grossem Nutzen sein. Mit diesem Verfahren ist nur der Uebelstand verbunden, dass die Peritonäalhöhle eröffnet und einer Infektion preisgegeben wird. Um diesen zu vermeiden, resecirt L. die Gebärmutter nur so weit, dass die Eiteransammlung mit weiter Oeffnung mit der Scheide communiciren kann. Durch Herstellung einer derartigen Kanalisirung sind überdies Verletzungen benachbarter Organe ausgeschlossen. Man geht dabei so vor, als wollte man die Totalexstirpation ausführen. Je nachdem die Affektion ein- oder doppelseitig ist, wird nach Abtragen des Collum die Uteruswand entweder an einer oder an beiden Kanten so weit resecirt, dass es mit dem Finger, mit Scheere oder Kornzange gelingt, das Eiterdepot ausgiebig zu eröffnen. Die Blutstillung wird vermittelst Klemmen besorgt, die 36—48 Stunden liegen bleiben. Beim blutigen Vorgehen halte man sich thunlichst an die Gebärmutter*wand*, und ganz besonders an die hintere. Das Verfahren und seine günstige Wirkung werden durch 2 Krankengeschichten erläutert. Brosin (Dresden).

409. **Einige technische Modifikationen der Tamponade der Bauchhöhle**; von Prof. v. Ott in Petersburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 32. 1892.)

Zur Tamponade des Douglas'schen Raumes oder der angrenzenden Theile der Bauchhöhle wird vom hinteren Scheidengewölbe aus eine kräftige Kornzange bis zur Peritonäalhöhle aufwärts gestossen, die Oeffnung durch Auseinanderdrängen der Branchen stumpf erweitert und auf diesem Wege das untere Ende der zur Tamponade bestimmten Gazebinde aus der Bauchhöhle zur Scheide geleitet. Die Binde wird darüber in Zickzacktouren geordnet, die nach oben hin immer breiter werden, so dass jede höher gelegene Tour die nächst tiefere vollständig überdeckt und ein Tampon entsteht, der in seiner Keilgestalt der Trichterform des Douglas'schen Raumes entspricht. Die Laparotomiewunde kann nun geschlossen werden, und da nichts die prima intentio stört, so sind später Hernien weniger zu befürchten, als bei der Tamponade durch die Bauchwunde. Auch sonst hat die Methode Vorzüge vor jener. Die Entfernung des Tampons (2—5 Tage) lässt sich leichter bewerkstelligen. Die Drainage ist eine möglichst vollkommene, da der Flüssigkeitstrom im Drainrohr dem Gesetz der Schwere folgen kann. Der Tampon kommt fast ausschliesslich mit den

Digitized by Google

krankhaft veränderten Theilen in Berührung und giebt somit weniger Anlass zu Verklebungen der Darmschlingen. Schliesslich wird die Gefahr einer Intoxikation bei Anwendung von Jodoformgaze wesentlich vermindert. Brosin (Dresden).

410. **Einige Bemerkungen über die Cholera bei Frauen**; von Dr. Tipjakoff in Saratoff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 42. 1892.)

Von 243 im Krankenhause an Cholera behandelten Frauen waren 7 schwanger, und zwar 4 im 3. bis 4. Monat, 2 im 7. Monat, 1 im 9. Monat. Bei allen wurde die Schwangerschaft mit dem Fortschritt der Krankheit unterbrochen. Die Uteruscontraktionen fingen zu gleicher Zeit mit den Krämpfen an und es folgte ihnen bald eine Blutabsonderung aus den Geburtstheilen. Von den Kranken starben 6. Bei der Sektion nicht schwangerer Frauen wurden im Uterus in einigen Fällen grosse lange Blutgerinnsel und in 2 Fällen eine Hämatosalpinx gefunden. Auch sonst lagen Hyperämie der Serosa und Hämorrhagien der Uterusmuskulatur vor, Erscheinungen, die mit mechanischen Vorgängen zu erklären sind. Ebenso ist anzunehmen, dass auch für den Fruchttod der Zustand der Mutter und nicht etwa das specifische Choleragift verantwortlich zu machen sei.
Brosin (Dresden).

411. **Ueber Nephritis der Schwangeren und Kreissenden**; von Dr. August Volkmar. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 34. 1893,)

V. beobachtete bei 60 Schwangeren der Frauenklinik zu Erlangen die Beschaffenheit des Urins zu verschiedenen Zeitpunkten in der Schwangerschaft. Eiweissfreien Urin hatten 17, Albuminurie ohne Cylinder 22, Albuminurie mit Cylindern 19 und Albuminurie, complicirt mit gonorrhoischer Cystitis, 2 Schwangere. In keinem Falle trat bei den 60 Schwangeren Eklampsie auf; der Verlauf der Schwangerschaftniere war in allen Fällen ein günstiger. In Zeit von 5—10 Tagen post partum waren Eiweiss wie Cylinder verschwunden, und zwar je mehr Eiweissgehalt im Urin, desto längere Zeit war zur Ausheilung erforderlich. In keinem Falle ging die Schwangerschaftnephritis in eine chronische Nephritis über. Die Prognose ist nach V. durchaus günstig, sämmtliche Wöchnerinnen verliessen die Anstalt gesund. Bei allen Schwangeren erfolgte die Entbindung am normalen Ende, mit Ausnahme einer an Lues Erkrankten.

Der Verlauf der „Geburtsniere" war gleich dem der „Schwangerschaftsniere" ein durchaus guter, die Albuminurie verschwand schon nach wenigen Tagen, ja die Albuminurie ohne Cylinder schon nach 14—48 Stunden. Stets trat vollständige Restitutio ad integrum ein. Aus V.'s Untersuchungen geht hervor, dass die Geburt wohl im Stande ist, eine Nierenaffektion mit den für eine solche charakteristischen Zeichen hervorzurufen. Die „Schwangerschaftsniere" steht nach V. mit der sogen. „Geburtsniere" in nahem ätiologischen Zusammenhang.
Arth. Hoffmann (Darmstadt).

412. **Five cases of albuminuria gravidarum with eclampsia, for which venesection was performed in two; recovery of all**; by Rob. Kirk. (Lancet II. 5. p. 247. 1893.)

K. beobachtete 5 Frauen mit Albuminuria gravidarum. Von diesen hatten 3 allgemeine Oedeme, während 2 ohne Oedeme an Eklampsie erkrankten. Bei beiden nahm K. eine grössere Blutentziehung vor, die günstig auf den Zustand einwirkte, obwohl die Anfälle nicht sofort aufhörten. Bei der ersten dauerten sie bis 6 Stunden vor der Entbindung (Zange, todter Knabe), bei der zweiten traten noch nach der Zangenentbindung 4 weitere Anfälle ein. Alle Kranken genasen. Präger (Chemnitz).

413. **De l'abaissement artificiel du pied dans la présentation du siège**; par le Dr. Bonnaire. (Semaine méd. XIII. 50. p. 393. 1893.)

Im Anschluss an die Mittheilung einiger Geburtsfälle, in welchen B. Steisslagen prophylaktisch in unvollständige Fusslagen umgewandelt hatte, fasst er seine Ansichten folgendermaassen zusammen.

Das prophylaktische Herabholen des einen Fusses soll nur bei vorhandener Wehenthätigkeit vorgenommen werden, und zwar muss die Cervix so weit geöffnet sein, dass man mindestens 3 Finger einführen kann. Bei noch stehender Blase ist das Herabholen des Fusses vor vollständiger Eröffnung der Cervix im Interesse der Frucht verboten. Abgesehen von dem allerdings häufigen Falle des vorzeitigen Blasensprungs soll man also den Fuss erst nach vollständiger Eröffnung herabholen.

Unerlaubt und zwecklos ist das Herabholen des Fusses bei vor dem 8. Schwangerschaftsmonate eintretender Geburt und bei abgestorbener und macerirter Frucht; ebenso in den Fällen, in welchen der Beckenboden durch vorhergegangene Niederkünfte oder Dammrisse seine Straffheit völlig verloren hat.

Das Herabholen eines Fusses ist demjenigen beider Füsse vorzuziehen, da ersteres Verfahren den Vorfall der Nabelschnur weniger begünstigt, leichter ausführbar ist und die Geburtswege für den Durchtritt des nachfolgenden Kopfes besser vorbereitet. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

414. **Die gerade Geburtszange**; von Prof. emer. J. E. Lasarewitsch. (Petersb. med. Wochenschr. XVIII. 11. 1893.)

Die von L. construirte Zange hat weder eine Beckenkrümmung, noch kreuzen sich ihre Arme; als Hauptvorzug seiner Erfindung rühmt L. die „allseitige Verwendbarkeit für alle Grössen und die verschiedenartigsten Lagen des Kopfes". Durch

Digitized by Google

verschiedene, zum Theil in natürlicher Grösse gegebene Abbildungen wird die gerade Geburtszange L.'s veranschaulicht.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

415. **Ein Fall von „tuberösem subchorialen Hämatom der Decidua"**; von Dr. H. Walther in Giessen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 36. 1892.)

Von einer 39jähr. Pat., die vor 11½ Monaten zuletzt die Menses hatte und die nur anfangs ein Stärkerwerden des Leibes und seit 8 Wochen blutig-wässerigen Ausfluss bemerkte, wurde eine Blutmole geboren. Das Präparat stellte einen über faustgrossen Sack dar, der nach aussen von der abnorm entwickelten Decidua überzogen war. Die mit polypösen Ausbuchtungen besetzte Innenfläche wurde von dem zarten Amniochorion bekleidet. Zwischen beiden befanden sich Schichten geronnenen Blutes. Es hatte demnach nach dem frühzeitigen Zugrundegehen der Frucht ein Weiterwuchern der Eihäute stattgefunden, ein Vorkommen, welches zuerst von Breus beschrieben wurde, und dessen Ergebniss er mit obigem Namen belegte.

Brosin (Dresden).

416. **Ein Fall von in utero erworbener Blennorrhoea neonatorum gonorrhoica**; von Dr. O. Feis. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 45. 1892.)

Im Anschluss an einen Fall von gonorrhoischer Blennorrhöe, der in der Göttinger Frauenklinik bei einem Kinde unmittelbar nach der Geburt, 54 Stunden nach dem Blasensprung, beobachtet wurde, werden die einschlägigen Fälle der Literatur zusammengestellt. Die Mutter des erkrankten Kindes hatte, so viel als nachzuweisen war, nie an Gonorrhöe gelitten und machte ein fieberfreies Wochenbett durch.

Brosin (Dresden).

## VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

417. **Ueber Inoculationslupus**; von Dr. G. Cramm in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 566. 1893.)

Während die Zugehörigkeit des Lupus zur Tuberkulose jetzt wohl über jeden Zweifel erhaben ist, kann bis heute die Frage noch nicht mit Sicherheit beantwortet werden, ob für gewöhnlich der Lupus auf hämatogenem Wege entsteht, oder ob die Tuberkelbacillen direkt von aussen in die Haut gelangen. In der Literatur finden sich mehrere Fälle dieses letzteren Modus und auch C. kann aus der Bruns'schen Klinik über 4 Fälle von *Inoculationslupus* eingehender berichten. In allen diesen Fällen, in denen das Auftreten dieser tuberkulösen Affektion sich direkt an eine Verletzung anschloss, ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Verletzung in ursächlichem Zusammenhange mit dem Lupus stehe, eine sehr grosse, wenn auch nicht immer zweifellose. Eine halbwegs zutreffende Erklärung dafür, weshalb eine mit Tuberkelbacillen inficirte Wunde sich das eine Mal in ein tuberkulöses Ulcus oder in einen Leichentuberkel oder zu tiefgreifenden fungösen Gewebeveränderungen, das andere Mal in einen Lupus umwandelt, vermögen wir zur Zeit nicht zu geben. Möglich, dass die verschiedene Virulenz der inficirenden Bacillen oder der Ort von Bedeutung ist.

P. Wagner (Leipzig).

418. **Del modo di riparare le perdite di sostanza del cranio. Plastiche della dura madre.** Studio esperimentale del Dott. Sacchi. (Rif. med. IX. 179. 1893.)

Bei zahlreichen Kaninchen machte S. Schädeltrepanationen, um die Reparationsvorgänge unter den verschiedensten Bedingungen durch histologische Untersuchungen kennen zu lernen. Er konnte nun folgende Resultate, die zum Theil für die praktische Chirurgie von grossem Interesse sind, feststellen.

1) Entfernt man das trepanirte Knochenstück, so füllt sich die Lücke nicht mit Knochen, sondern nur mit Bindegewebe aus, und zwar auch dann, wenn das Periost intakt geblieben ist. 2) Füllt man das durch die Trepanation entstandene Loch durch das trepanirte Stück oder durch fremde Knochen aus, so heilen diese an den Rändern mittels Bindegewebe an, gleichviel, ob das angeheilte Stück mit Periost versehen ist oder nicht. 3) Ist ein Substanzverlust der Dura oder eine Verletzung der entsprechenden Gehirnmasse vorhanden, so verwächst die Dura immer mit den Rändern der Knochenlücke. 4) In den transplantirten Knochenstücken, wie auch in den eingeheilten Fragmenten des Schädels selbst, findet in der ersten Zeit ein Rarefaktionsprocess statt, welcher in den meisten Fällen bis zur vollständigen Zerstörung des Knochenstückes fortschreitet, während Bindegewebe an dessen Stelle tritt. 5) Transplantirt man Knorpelplatten mit einer dünnen Knochenschicht, so werden sie in Knochensubstanz umgewandelt.

Bei den von S. ausgeführten Trepanationen mit Läsion der Meningen wurde auch die schon aus der klinischen Erfahrung bekannte Thatsache bestätigt gefunden, dass durch Verwachsung zwischen Hirn, Meningen und Hirnschale epileptische Krämpfe entstehen können. Man muss daher bei Trepanationen eine Verletzung des Gehirns sorgfältig vermeiden. Um eine Verwachsung der Gehirnhäute mit dem transplantirten Knochen unter allen Umständen zu verhindern, empfiehlt es sich nach den Versuchen S.'s, das Knochenstück mit der nach innen gewendeten Periostbekleidung einheilen zu lassen.

Emanuel Fink (Hamburg).

419. **Plastik der Wangenschleimhaut nach Oberst**; von Dr. R. v. Barącz in Lemberg. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 347. 1893.)

Bedeutende Defekte der Wangenschleimhaut führen bekanntlich immer zu starker narbiger Kieferklemme. Um dieser vorzubeugen, haben Gussenbauer, Hahn, Israel, Kraske,

Digitized by Google

Wölfler und Oberst verschiedene Methoden der *Meloplastik* angegeben.

Aus eigener Erfahrung empfiehlt v. B. ganz besonders das Verfahren des Letztgenannten, der die Deckung der Wangenschleimhaut aus der Schleimhaut der Ober- und Unterlippe vornimmt.

v. B. hat die Meloplastik nach Oberst bei einer 21jähr. Bäuerin, der er ein grosses Wangensarkom operirt hatte, mit günstigem Erfolge angewendet.

Die Vorzüge des Verfahrens nach Oberst sind: 1) keine Gesichtsentstellung; 2) kurze Heilungsdauer; 3) Einfachheit des Verfahrens; 4) Sicherheit des Gelingens der Operation.

P. Wagner (Leipzig).

420. **Schussverletzung des Gesichtes, Sekundärblutung der Art. maxillar. int., Unterbindung in loco**; von Dr. B. v. Beck in Heidelberg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 553. 1893.)

Ein Mädchen erhielt aus nächster Nähe einen Schuss mit dem neuen Infanteriegewehr. Dasselbe war zwar nur mit einer sogen. „blinden" Patrone geladen, da aber der Mündungsdeckel nicht vor dem Schusse von dem Gewehrlauf abgenommen war, so wurde er beim Schuss durch die Pulvergase aus seiner relativ festen Verbindung mit dem Gewehrlauf von dem Korngehäuse losgerissen und dabei zugleich in seine einzelnen Bestandtheile, in die Hülse und in den Kern, d. i. Spiralbolzen und Verschlussplatte, zerlegt. Jeder dieser Theile nahm dann eine eigene Flugbahn. Die *Mündungsdeckelhülse* schlug in die Orbita ein, zerschmetterte das Auge, fand aber dann an den nach hinten convergirenden Knochenpfeilern der Orbita einen Widerstand und eine Ablenkung der Art, dass das Projektil nach dem Orte der geringsten Resistenz weiter ging, die untere Orbitalplatte einschlug, in die Highmorshöhle vordrang und dort noch die hintere Wand zerstörte, eine Eröffnung der Fossa sphenomaxillaris und pterygo-palatina mit gleichzeitiger Verletzung der Art. maxillar. int. herbeiführte.

Der zweite, als Projektil wirkende Theil des *Spiralbolzens* drang am rechten Mundwinkel in die Wange ein, durchsetzte dieselbe dem Unterkiefer entlang und blieb auf der Carotis liegen. Am allerschwächsten war die Perkussionskraft bei der *Verschlussplatte*, die nur als mattes Geschoss wirkte und so einen Prellschuss der rechten Infraclavikulargrube darstellte.

Bei den Gesichtsschussverletzungen, welche in die Vertiefungen des Schädels eindringen, in denen die grösseren Gefässe verlaufen, kommt es fast stets zu theils primären, theils sekundären profusen Blutungen. In dem vorliegenden Falle bestand eine *Primärblutung*, die von selbst zum Stehen kam, theils durch Compression durch das Projektil und die Knochensplitter, theils in Folge der Herabsetzung des Blutdruckes durch den Shock. *Zwei Spätblutungen* traten dann im weiteren Verlaufe ein, die *frühe* am 2. Tage nach der Verletzung durch die Extraktion der Knochensplitter und des Projektils bewirkt; die *späte* am 6. Tage durch Uebergriff der phlegmonösen Entzündung auf die Gefässe und eiterige Einschmelzung der Thromben hervorgerufen. Die erste Sekundärblutung stand nach Jodoformgazetamponade, bei der zweiten nahm v. B. die Gefässligatur in loco vor, und zwar unterband er die Art. infraorbital. central und distal und umstach die Art. maxillar. int. doppelt. Die Blutung stand. Pat. *genas* nach langem Krankenlager.

Wegen profuser Blutungen nach Gesichtsverletzungen ist die Art. maxillar. int. bisher nur 2mal in loco unterbunden worden (einmal neben der Carotisligatur); beide Kr. starben.

P. Wagner (Leipzig).

421. **Die Stichverletzungen der Schlüsselbeingefässe**; von J. Rotter in Berlin. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 72. 1893.)

Die Verletzungen der Schlüsselbeingefässe entstehen fast ausschliesslich durch Schüsse oder Stiche. Die Schussverletzungen sind von v. Bergmann und von Büngner monographisch bearbeitet worden; von den Stichverletzungen handelt die vorliegende Arbeit R.'s, der selbst folgenden Fall beobachtete.

Ein 26jähr. Ciseleur wurde mit einem Taschenmesser in die linke Unterschlüsselbeingrube gestochen. Stärkste Blutung, Ohnmacht. Jodoformgazetamponade. Beim Verbandwechsel am folgenden Tage fand R. etwa 3 cm unter der Mitte der linken Clavicula eine 2 cm lange, $^1/_2$ cm breite, scharfrandige, quergestellte Wunde. Die linke Unterschlüsselbeingegend zeigte eine pulsirende Schwellung, sowie palpatorisch und auskultatorisch wahrnehmbares Schwirren, das auch, allmählich leiser werdend, nach dem Herzen hin und nach den Armgefässen zu nachweisbar war. Radialpuls links abgeschwächt; keine weiteren Stauungs- oder nervösen Erscheinungen. Die *Diagnose* wurde auf ein durch eine Stichverletzung der Art. und V. subclavia entstandenes *Aneurysma arterio-venosum* gestellt. Operativer Eingriff zunächst verweigert. Am 9. Tage nach der Verletzung Nachts furchtbare Blutung. Unter Compression des Stichkanales Ligatur der Art. subclavia oberhalb der Clavicula nach Zang. Da trotzdem aus dem Stichkanal eine starke venöse Blutung fortdauerte, schnitt R. auch unterhalb der Clavicula auf die Gefässe ein. Da von hier aus die Verletzungsstelle der grossen Gefässe nicht hinreichend freigelegt werden konnte, wurde die temporäre Resektion der Clavicula und die Durchschneidung des M. subclavius vorgenommen. Centrale und peripherische Venen- und Arterienunterbindung. Die Vene musste nach unten zu nochmals umschnürt werden, da der fingerkuppengrosse Venenschlitz über die erste Ligatur hinausreichte. Jodoformgazetamponade; aseptischer Verlauf. Nach 17 Tagen Silberdrahtnaht der Clavicula. Ungestörte *Heilung* mit gutem funktionellen Resultate.

Auf Grund seiner eigenen Beobachtung und 12 in der Literatur mitgetheilter Fälle entwirft R. ein Bild dieser Stichverletzungen. Die der Arterie dicht anliegende Vena subclavia war in den 13 Fällen 5mal gleichzeitig mitverletzt; in 2 Fällen wurden die Nerven mitverletzt; in 3 Fällen die Pleura eröffnet.

*Symptomatologisch* ist zunächst von Wichtigkeit, dass in keinem Falle die *Primärblutung* vermisst wurde. Hieran schliesst sich, wenn das Blut durch die geschwächte Herzkraft nicht mehr nach aussen getrieben werden kann, der *primäre arterielle Thrombus* oder das *primäre arterielle Hämatom* an, das bei Mitverletzung der Vene keine allzu grosse Ausdehnung erlangt.



Digitized by Google

Ist der Pat. glücklich dem Tode durch die Primärblutung entronnen, so drohen die — inneren oder äusseren — *Nachblutungen*. In den 13 Fällen wurden dieselben 7mal beobachtet. Als weitere Symptome der Stichverletzungen der Art. subclavia sind zu berücksichtigen das *Verhalten des Pulses, gewisse Geräusche und die Pulsation*.

*Puls* und *Geräusche* fehlen nach den Untersuchungen von Wahl bei completer Arterientrennung. Bei incompleter Arterienverletzung findet man am Orte der Verletzung, wenigstens bei Arterien grösseren Kalibers, das Wahl'sche Geräusch und Veränderungen des Pulses im peripherischen Arterienstamm.

Ist die Vene mitverletzt und hat sich ein *Aneurysma arterio-venosum* gebildet, so hört man über der Verletzungstelle ein lautes, rauschendes, schwirrendes Geräusch in Folge der Flüssigkeitswirbel, welche durch den Zusammenprall des arteriellen Blutstromes mit dem venösen entstehen. Dieses Geräusch wird in der Arterie weithin peripheriewärts fortgeleitet. Der *Puls* im peripherischen Arterienstamm ist meist niedriger und schwächer. In den peripherischen Venenverzweigungen kann *Venenpuls* auftreten, sobald der übertretende arterielle Blutstrahl die nächsten Venenklappen überwunden hat.

Die *Prognose* der Stichverletzungen der Art. subclavia wird namentlich durch die Nachblutungen getrübt. Von den 13 Verletzten starben 6 an Nachblutung.

*Therapeutisch* kommt es darauf an, sobald als möglich die Gefässunterbindung vorzunehmen, und zwar, wenn möglich, nach temporärer Resektion der Clavikel. P. Wagner (Leipzig).

422. **Ueber Hochstand der Scapula**; von Dr. H. Schlange in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 387. 1893.)

Schl. berichtet über 2 Fälle von *Hochstand der Scapula*, einer congenitalen Deformität, auf die Sprengel vor einigen Jahren zuerst die Aufmerksamkeit gelenkt hat.

Die beiden Beobachtungen Schl.'s betrafen ein 14jähr. gesundes Mädchen und einen 30jähr. kräftigen Arbeiter. Bei beiden stand die rechte Scapula ca. 5 cm höher als die linke, war aber sonst, wie der ganze Schultergürtel und der Arm gut entwickelt und insbesondere frei von nachweisbaren Exostosen. Funktionstörungen irgend welcher Art lagen nicht vor; die gleichzeitig bestehenden Skoliosen waren ganz gering. Bei dem 30jähr. Arbeiter bestand gleichzeitig eine deutliche Atrophie der rechten Gesichtshälfte.

Schl. sieht diese eigenthümliche Deformität mit Sprengel als eine congenitale an und hält es für möglich, dass sie die Folge einer intrauterinen Verkürzung des M. trapezius ist. Die Asymmetrie des Gesichtes hält Schl. für eine mit der Verkürzung des Trapezius und dem Hochstand des halben Schultergürtels parallel gehende congenitale Entwickelungsstörung. Schl. wird in dieser Anschauung nur bestärkt durch zahlreiche Beobachtungen, die er an Kindern mit der bekannten callösen Verdickung und Verkürzung des Sternocleidomastoideus, die später zu Caput obstipum führt, gemacht hat: auch bei diesen Kindern finden sich häufig bald nach der Geburt deutliche Gesichtsasymmetrien. P. Wagner (Leipzig).

423. **Ueber die Fistula colli congenita**; von Dr. H. Schlange in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 391. 1893.)

Die Mittheilung Schl.'s bezieht sich auf zwei *histologische Präparate von Kiemengangfisteln*.

Das eine derselben stammt von einer *seitlichen Halsfistel*, die einem Knaben mit bleibendem Erfolge exstirpirt wurde. Die äussere Fistelöffnung lag im unteren Drittel des Halses zwischen Trachea und Sternocleidomastoideus. Die Exstirpation gelang ohne Schwierigkeiten. Der Kanal nahm den bekannten Weg nach der Tonsille zu und wurde hier mit der Schleimhaut abgetragen. Rasche *Heilung*. Die innere Wand der Fistel ist mit einem Cylinderepithel ausgekleidet, an das sich lymphadenoides Gewebe anschliesst, das wiederum von einer starken Schicht quergestreifter, in der Richtung der Fistel verlaufender Muskelfasern umgeben ist. Dabei zeigt die Fistel gelegentlich Ausbuchtungen, Vertiefungen, auch Verdoppelungen. Ganz besonders bemerkenswerth erscheint, dass in dem lymphadenoiden Gewebe auch wieder zahlreiche Follikel deutlich erkennbar sind, die ganz ausserordentlich an die Darmschleimhautfollikel erinnern.

Das *2. Präparat* stammt von einer *medianen*, zum Zungenbein hin reichenden *Fistel*, die nur nach Resektion eines ca. 1 cm breiten Stückes aus der Mitte des Zungenbeinkörpers entfernt werden konnte. Der Fistelgang hatte sich zu einem vor und hinter dem Zungenbeinkörper gelegenen, circa kirschgrossen Tumor verdickt, der in fibröser Grundlage vielfach verzweigte, mit einem sehr gut erhaltenen Flimmerepithel ausgekleidete Gänge und Hohlräume zeigte. P. Wagner (Leipzig).

424. **Ueber Doppelbildung der männlichen Harnröhre (Urethra duplex)**; von Meisels. (Wien. med. Wchnschr. XLIII. 31. 1893.)

Selten sind die Gänge, die sich über dem normalen äusseren Orificium öffnen und entweder unterhalb der Schamfuge blind oder direkt in die Harnröhre enden. Ganz vereinzelt ist es, dass die normale Harnröhre rudimentär besteht und an der unteren Penisfläche eine wohlausgebildete Harnröhre vorhanden ist. Spaltung des Orif. ext. durch einen brückenförmigen Strang, Penisfisteln (Erweiterung der Morgagni'schen Lakunen, Fistules juxta-uréthrales), lange Ausführungsgänge accessorischer Prostatalappen, bez. der Samenbläschen, die als Fistula penis dorsalis von Luschka u. A. beschrieben werden, sind hier nicht gemeint.

Fälle von doppelter Harnröhre wurden bekannt durch Marchal (Bull. de l'Acad. de Méd. 1852), Perkowsky (Centr.-Bl. f. Chir. 1883), Englisch (Wien. med. Presse 1888; Centr.-Bl. f. Harn- u. Sexualorgane 1892), Dollinger (Orvosi hétilap Nr. 5. 1880), Přibram (Prag. Vjrschr. IV. 1867).

M. beobachtete folgende 2 Fälle: Ein 27jähr. Mann trat in seine Behandlung, weil er vor 2 Jahren einen Tripper acquirirt hatte und dieser zwar in der Harnröhre geheilt war, aber in einem 2. Gange, der am Rücken des

Digitized by Google

Penis, 0.5 cm hinter der Glans sich öffnete, noch fortbestand. Pat. gab an, dass vor dieser Erkrankung er bei Erektionen am Rücken des Penis ein juckendes Gefühl gehabt habe und bei Ejakulationen aus dieser Oeffnung, wie aus der normalen sich Flüssigkeit ergossen habe. Urin trat nur aus der letzteren aus; doch hatte Pat. immer dabei das Gefühl, als wollte der Harn sich auch aus der anderen Oeffnung entleeren. Seit der Infektion war ein sehr schmerzhafter federkieldicker Strang längs des Dorsum penis bis an seine Wurzel hin zu fühlen. Bei der Untersuchung entleerte sich aus der abnormen Oeffnung auf leichten Druck grüner Eiter, der Gonokokken enthielt. Der Kanal war für eine 4 mm dicke Sonde bis auf 12 cm passirbar. Durch denselben konnte man Flüssigkeiten in die Blase injiciren; diese waren gefärbt und wurden im auf normalem Wege entleerten Urin wiedergefunden.

Der Pat. wurde dadurch geheilt, dass der Kanal bis an die Wurzel des Penis gespalten wurde, wobei sich eine drüsenreiche Schleimhaut zeigte. Diese wurde excidirt. Man konnte am Schnittende noch 4 cm die Haarsonde vorschieben, jedoch wurde dieses Stück sich selbst überlassen und obliterirte.

II. Fall: Ein 12jähr. Knabe entleerte den Urin zum allergrössten Theile aus einer kleinen Oeffnung unter der normalen Harnröhrenöffnung in einem feinen Strahle, der sich unregelmässig wand, wobei die Harnröhre sich trommelförmig aufblähte und aus der normalen Harnröhrenöffnung kaum einzelne Tropfen sich entleerten. Mittels Haarsonde konnte von der kleinen, $1^3/_4$ cm nach rückwärts vom normalen Orificium gelegenen Oeffnung ein langer Gang sondirt werden; nach Erweiterung derselben drang eine starke Steinsonde leicht bis in die Blase. Die durch die obere Harnröhre injicirte Flüssigkeit entleerte sich tropfenweise durch die untere, während umgekehrt in die untere injicirte Flüssigkeit sich nicht aus der oberen entleerte. Wurde gleichzeitig in jede Oeffnung eine Sonde eingeführt, so berührten sich diese nirgends entlang ihrer Kanäle; das Endoskop wies jedoch an der oberen Wand der unteren Harnröhre, 8 cm von der Spitze des Penis entfernt, eine kleine Oeffnung nach, durch welche die in das normale Orificium ext. injicirte Flüssigkeit austropfte. Nach Erweiterung des unteren abnormen Orificium urinirte der Knabe auf diesem Wege leicht und vollkommen.

Ueber die Entstehungsursache der Urethra duplex hat M. folgende Meinung: da die Harnröhre sich aus 2 Theilen bildet, der hintere (vesikaler und membranöser) aus dem ursprünglichen Urogenitalkanale, der vordere (cavernöse) aus der Fissura genitalis des Geschlechtshöckers, so kann es geschehen, dass die beiden Wege sich nicht begegnen, sondern entweder 1) der vesikale Abschnitt selbständig an der unteren Fläche des Penis mündet, während der cavernöse Theil blind (häufiger) endet, oder in den ersteren übergeht (seltener), oder 2) der cavernöse Theil bis zur Blase zieht und in diese mündet, während der vesikale über diesem, am Dorsum penis als mehr oder weniger vollkommener Gang nach aussen mündet.

Werther (Dresden).

425. **Ein Fall von angeborener Penisfistel. Operation. Heilung;** von Dr. C. Posner in Berlin u. Dr. Fr. Schwyzer in New York. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 35. 1893.)

Unter „angeborener Penisfistel" versteht man einen am Dorsum penis, oberhalb der Harnröhre verlaufenden, in der Gegend der Schamfuge blind, in der äusseren Haut des Penis oder der Eichel offen endigenden Kanal, der nirgends mit der Harnröhre selber communicirt.

In der Literatur sind bisher nur 9 sichere Fälle von angeborener Penisfistel bekannt.

P. und Schw. beobachteten einen weiteren Fall bei einem 20jähr. Pat., bei dem die 3 mm oberhalb der Harnröhrenmündung liegende Fistel bei mässig angezogenem Penis eine Sonde $14^1/_2$ cm tief eindringen liess. Man fühlte in der ganzen Länge des Gliedes die Sonde genau in der Mittellinie, dicht unter der Haut; erst in der Gegend der Radix penis bog sie aus dieser oberflächlichen Lage nach der Tiefe zu ab. Prostata normal. Linkseitiger Leistenhode.

Pat. hatte sich eine Gonorrhöe geholt, die sich zuerst in der Fistel, einige Tage später auch in der Harnröhre zeigte. Einspritzung von 0.03proc. Argentumlösung in Harnröhre und Fistel. Rasches Nachlassen der Harnröhreneiterung; die Fisteleiterung konnte durch nichts beeinflusst werden.

*Incision* des ganzen Fistelganges bis zu seiner sackartigen Erweiterung am Ende. Theils Excision, theils Verschorfung des Ganges. Jodoformgazetamponade, *Heilung.*

Die genaue *mikroskopische Untersuchung* ergab die mit geschichtetem Pflasterepithel ausgekleidete Kanalwand in eine dicke, von massenhaften glatten Muskelfasern und reichlichen Blutgefässen durchsetzte Bindegewebescheide eingebettet. Ausser diesem Hauptkanal zeigte sich noch ein demselben parallel laufender Nebengang, der erheblich kleiner, von runderem Contour und dicht von ähnlichem Pflasterepithel ausgekleidet war. An manchen Stellen des Kanales fanden sich statt eines auch zwei solcher Nebengänge. Von Drüsengewebe nirgends eine Spur.

Wie diese entwickelungsgeschichtliche Anomalie zu erklären ist, darüber gehen die Ansichten noch weit auseinander. P. u. Schw. führen die Ansichten der verschiedenen Autoren hierüber kurz an: Güterbock: doppelte Urethra; Klebs: geheilte Epispadie; Englisch: Ausführungsgang der Cowper'schen Drüsen; Taruffi: selbständig gewordene Urethraldrüse; Touton: paraurethraler Gang. P. u. Schw. trauen sich in dieser Frage noch keine Entscheidung zu. P. Wagner (Leipzig).

426. **De la greffe de l'urétère**; par le Dr. Trékaki. (Gaz. des Hôp. LXV. 67. 1892.)

Nach einer eingehenden Besprechung der Literatur erwähnt Tr. dreier eigener Thierversuche. Er führte dabei die Transplantation des Ureters an die äussere Haut aus; am ersten Hund eine doppelte Transplantation, indem beide Ureteren an die Bauchwand genäht wurden, beim zweiten eine einfache, nur die eine Seite betreffende. Das erste Thier ging an einer eitrigen Nephritis zu Grunde, das zweite erholte sich aber vollkommen.

Als Indikation für die Operation führt Tr. Uteruscarcinom und Myom, wenn sie auf den Ureter drücken, Nierenverletzungen, Ureterverletzung an und erkennt auch die von Agnew Hayes aufgestellte Indikation bei gewissen Formen der Cystitis an. E. Ullmann (Wien).

427. **Ueber die Massage der Prostata**; von Schlifka. (Wien. med. Wchnschr. XLIII. 20. 21. 1893.)

Digitized by Google

Bei der chronischen Prostatitis, die Aerzten und Patienten durch ihre deprimirenden Symptome und durch den Widerstand gegen die Therapie viel Sorge macht, ist die Empfehlung eines rationellen Mittels immer willkommen zu heissen. Die Massage wird daher von Sch. mit Recht wieder in Erinnerung gebracht; besonders da ihre Anwendung nicht angreifend ist.

Die angeführten 4 Fälle sind sämmtlich nach Blennorrhöe entstanden. Die Symptome waren neben Abgeschlagenheit und Eingenommenheit des Kopfes häufiger Harndrang bei Nacht und Tag, Spermatorrhöe (bez. Prostatorrhöe) bei Miktion und Defäkation, Parästhesien in der Harnröhre, am Damm und After, und Impotenz. Die Prostata war durchaus nicht immer vergrössert. Bei der Anwendung der Massage war besonders die auffallend rasche Besserung des Harndranges hervorzuheben.

[Da die chronische Prostatitis sich über lange Zeit, ja über Jahre auszudehnen pflegt und ihre Symptome bei manchem neuen Mittel in Folge Suggestion oder in Folge Aufhörens einer irritirenden lokalen Behandlung sich bessern, um jedoch nach kurzer oder auch langer Zeit wieder aufzutreten, ist die Beobachtungsdauer in den vorliegenden Fällen leider zu kurz, um daraus über den Werth der Massage ein richtiges Urtheil gewinnen zu können.] Werther (Dresden).

428. **Beiträge zur Aetiologie, Prophylaxe und Therapie der Cystitis**; von Barlow. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 3. 4. 5. p. 355. 635. 795. 1893.)

B. schickt seiner sehr gründlichen und ausführlichen Arbeit eine historische Einleitung voraus und berichtet sodann über Vorstudien, die er an 18 Kaninchen über akute Harnretention in Folge von Unterbindung der Harnröhre anstellte; er fand in der Harnröhre eine Eiterung, nie aber an den ganz frisch gehärteten Blasen mikroskopisch die geringste Entzündung.

Das Material zur Untersuchung über die Cystitis lieferten 9 Patienten, deren Krankengeschichten mitgetheilt werden. Bei 7 Patienten fand man im Harn regelmässig nur je eine Species von Bacillen in Reincultur, und zwar 5mal dieselben Bacillen, das Bacterium coli commune Escherich, in Fall 6 und 7 ein Harnstoff zersetzender Staphylococcus, welcher in Fall 7 identisch mit dem Staphylococcus pyogenes albus war.

B. prüfte bei einer grossen Anzahl von Kaninchen und Hunden die Wirkung der aus den Cystitisharnen gezüchteten Bakterien auf die Thierblase, indem er eine wässerige Aufschwemmung von Reinculturen mittels des Katheters in die Blase einführte. Es zeigte sich, dass schon die einfache Injektion von Colibacillen eine Cystitis erzeugen kann; dieselbe tritt sicher ein, wenn die Harnröhre unterbunden wird; der den Harnstoff zersetzende Staphylococcus albus von Fall 6 war ohne pathogene Eigenschaften; der den Harnstoff zersetzende Staphylococcus albus von Fall 7 konnte eine Cystitis erzeugen mit und ohne Retention; die Cystitis bestand aber schon, ehe die ammoniakalische Zersetzung des Harns eingetreten war. B. schliesst hieraus, dass für die Blase pathogene Bakterien allein für sich in dem intakten Organe Entzündung hervorrufen können, die sogenannten Hülfsursachen (Retention und Verletzung der Schleimhaut) es den Bakterien ermöglichen, ihre Wirkung intensiver zu gestalten, und dass schliesslich die Harnstoffzersetzung nothwendig zum Zustandekommen der Cystitis ist.

Was die gonorrhoische Cystitis anlangt, von welcher man annimmt, dass sie gewöhnlich nicht durch den Gonococcus bedingt ist, so gelangt B. aus der Beobachtung von 2 Fällen (Diagnose durch Cystoskopie sicher gestellt), in denen ein Katheter nicht eingeführt worden war und die Einwirkung chemischer Reizmittel auszuschliessen war, zu dem Schluss, dass es eine sehr seltene, nur durch Gonokokken bedingte Cystitis giebt.

Für die Prophylaxe folgt nach alledem, dass das Eindringen der Bakterien in die Blase und die Infektion des normaler Weise sterilen Urins zu verhüten ist. Im Wesentlichen kommt die Infektion der Blase von der Urethra aus in Betracht, und zwar 1) durch Fortleitung einer Entzündung, 2) durch Hineinwachsen der normalen Urethralbakterien in die Blase und 3) durch einen Katheterismus.

Die Versuche, welche B. über die Desinfektion der Seidenkatheter anstellte, ergaben, dass eine sichere Sterilisirung durch strömenden Dampf in 35—40 Minuten zu erzielen war; Argentum nitricum 1:1000 und Sublimat 1:1000 desinficiren mit sterilem Glycerin schlüpfrig gemachte Katheter in 15, bez. 30 Minuten, wenn die Lösungen auch durch das Innere des Instrumentes gespritzt werden.

Für den Kranken, der sich selbst katheterisiren muss, empfiehlt es sich, die Spritze in einem Standgefäss mit Argentum nitricum 1:1000 stets halbgefüllt aufzubewahren, den Katheter in einer Blechschachtel; in einem Cylinder befindet sich Arg. nitricum 1:1000, in einem zweiten 3proc. Borsäure. Vor dem Gebrauch wird der Katheter 3mal mit der Argentumlösung durchgespritzt, hierauf 15—20 Minuten in dieselbe eingetaucht und in Borsäure abgewaschen; die äusseren Genitalien, besonders das Orificium und seine Umgebung werden mit einem feuchten Argentumtupfer gereinigt. Das Glycerin befindet sich in einem Kölbchen, so dass es öfters gekocht werden kann. Nach der Harnentleerung wird das Instrument erst mit Wasser tüchtig gewaschen und durchgespritzt, hierauf mit Durchspritzen von Borsäure, Argentum (15 Min.) behandelt und in Fliess- oder Pergamentpapier eingewickelt wieder in die Blechschachtel gelegt.

Wenn man von der durch Tuberkelbacillen bedingten Cystitis und der gonorrhoischen absieht, so kommt es bei der Behandlung der Blasenentzündung unter Berücksichtigung einer etwa bestehenden Retention, Harngährung u. s. w. darauf

Digitized by Google

an, die Bakterien in der Blase unwirksam zu machen. Von inneren Mitteln dürfte höchstens, wenn eine ammoniakalische Harnzersetzung in der Blase stattfindet, eine vorübergehende Erleichterung zu erwarten sein, und am geeignetsten erwiess sich B. dazu das Salol. Eine entwickelungshemmende Wirkung auf die Cystitiserreger erreicht man am rationellsten durch die Instillation von Sublimat, und zwar werden nach Entleerung der Blase 20—30 Tropfen einer $^1/_{50}$proc. Lösung in die Urethra posterior und Blase gebracht; allmählich steigert man die Concentration auf 1:1000, mehr als 2—4 g soll nicht injicirt werden. Argentum nitricum kommt in 2—5proc. Lösung in Anwendung; zu verwerfen ist es aber bei tuberkulöser Cystitis, während Sublimat hier palliativ wirkt. Die Blasenspülungen kommen wegen der bedeutend schwächeren Concentrationen der Medikamente und, da es nicht als gleichgültig betrachtet werden darf, eine entzündete und schmerzhafte Blase durch Dehnung zu reizen, erst in zweiter Linie in Betracht.

Eine tabellarische Uebersicht über die Versuche B.'s und ein sehr vollständiges Literaturverzeichniss bilden den Schluss der verdienstvollen Arbeit. Wermann (Dresden).

429. **Blasenstein und Tripper**; casuistische Mittheilung von Dûms. (Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XXII. 1. p. 18. 1893.)

Fall I. Ein 27jähr. Mann hatte vor 7 Jahren Tripper und Blasenkatarrh. Der letztere hat ihn seit dieser Zeit nie ganz verlassen. In den 2 Jahren vor der Aufnahme nahm der schmerzhafte Harndrang zu, in den letzten 8 Wochen traten beständige Schmerzen am Damme und zeitweilig Bluthamen auf. Es fand sich ein Stein bei der Untersuchung; er wurde entfernt, zeigte sich 18 g schwer, aus Oxalaten mit Phosphaten bestehend, auf der Schnittfläche concentrisch geschichtet und im Centrum durch veränderten Blutfarbstoff verfärbt. Es wird, besonders auf Grund der Entwickelung des Leidens, angenommen, dass der gonorrhoische Blasenkatarrh das ursächliche Moment für die Steinbildung abgegeben hat.

Fall II. Ein 24jähr. Soldat wurde wegen Schmerzen im Hüftgelenk aufgenommen. Es fand sich auch ein eitriger Ausfluss aus der Harnröhre; eine Infektion war nicht vorausgegangen; sondern der Ausfluss war durch den Reiz eines Steines verursacht, der in der Pars membranacea lag. Dieser behinderte nicht die Urinentleerung und liess auch einen Katheter ziemlich leicht passiren. Er wurde entfernt: er war länglicher Gestalt und 3 g schwer; auf eine krümlige Aussenschicht von Phosphaten folgte ein härterer Kern von Uraten. Das Hüftgelenk selbst war normal; die Schmerzen an dieser Stelle beruhten auf Reflexneurose, liessen nach Bettruhe nach und nahmen nach Versuchen, den Stein vom Mastdarm aus vorwärts zu bringen, an Heftigkeit zu.

Werther (Dresden).

430. **Zur akuten Entzündung der langen Bicepssehne und ihrer Scheide**; von Dr. W. v. Noorden in München. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 35. 1893.)

v. N. beobachtete 2 Pat. mit akuter Entzündung der langen Bicepssehne und ihrer Scheide. Die Ursache hierfür lag bei beiden Pat. in qualitativ und quantitativ übertriebenen Muskelleistungen, die zum grössten Theil von dem M. biceps brachii erfüllt werden, nämlich Vorderarmbeugung combinirt mit Supination. Andere Ursachen fehlten vollkommen. Die Gelenke und Schleimbeutel waren normal und unbetheiligt, die Bicepssehne selbst war nicht aus ihrem Lager gerückt.

Die klinischen *Symptome* bestanden in einer ganz umschriebenen starken Druckempfindlichkeit entsprechend dem Sulcus intertubercularis und in Crepitation im Gebiete der langen Bicepssehne. Alle Armbewegungen, bei denen der M. biceps betheiligt ist, waren sehr schmerzhaft.

*Therapie:* Ruhe, feuchtwarme Umschläge, Massage. P. Wagner (Leipzig).

431. **Ein Fall von Pseudoelephantiasis der oberen Extremität nach syphilitischer Knochen- und Gelenkerkrankung**; von Dr. R. Lambertz in Freiburg. (Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 579. 1893.)

L. berichtet aus der Freiburger chirurg. Klinik über einen 42jähr. Pat., bei dem sich im Anschluss an eine schwere syphilitische Knochen- und Gelenkerkrankung des linken Armes eine elephantiastische Verdickung des ganzen Gliedes einstellte, die die Ablatio humeri nöthig machte.

Die genaue anatomische Untersuchung des amputirten Armes ergab ausserdem eine Spontanfraktur der Ulna, 4—5 cm unterhalb des Ellenbogengelenkes.

Dass eine bei constitutioneller Syphilis nicht allzu selten auftretende Knochenerkrankung in diesem Falle zu einer elephantiastischen Weichtheilshypertrophie geführt hat, erklärt sich wohl ohne Weiteres aus der ungewöhnlich langen Dauer (mehr als 10 Jahre) der Knochenerkrankung. P. Wagner (Leipzig).

432. **Die Behandlung der Varikositäten**; von Dr. L. Robitzsch in Leipzig. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34. 1893.)

R. berichtet über die Resultate, die Landerer mit der Behandlung der Varikositäten durch eine besonders construirte, comprimirende Pelotte erzielt hat. Ueber dieses Verfahren ist bereits in diesen Jahrbb. CCXXXIV. p. 64. berichtet worden. R. giebt von 7 Pat. kurze Krankengeschichten und hebt hervor, dass ca. 100 Pat. in dieser Weise behandelt worden sind. In ca. 90% der Fälle sind die Beschwerden der Varikositäten beseitigt worden.

[Auch Ref. hat in mehreren Fällen mit dieser einfachen Landerer'schen Bandage sehr gute Erfolge erzielt.] P. Wagner (Leipzig).

433. **Congenital malformations of hands and feet**; by J. Duncan Thomson, Hankon (China). (Brit. med. Journ. June 4. 1892. p. 1188.)

Es handelt sich um einen 19jähr. Chinesen mit symmetrischer Missbildung der Hände und Füsse. Die Hände haben das Aussehen, als ob eine Amputation an ihnen gemacht worden wäre; es sind vorhanden der Carpus, die drei inneren Metacarpalknochen der Ring- und der Kleinfinger. Die Finger sind in den Interphalangealgelenken gebeugt. Die Füsse sind in zwei Theile getheilt. Die innere Partie besteht aus der grossen

Digitized by Google

Zehe und deren Metatarsalknochen, die äussere aus den zwei letzten (4. und 5.) Metatarsus und einer rudimentären kleinen (5.) Zehe. Der 2. und 3. Metatarsus, ebenso die 2., 3. und 4. Zehe fehlen. Der linke Fuss ist stärker, als der rechte. Bei dem Vater des Chinesen besteht auch eine Missbildung der Hände, ferner bei mehreren Mitgliedern der Familie. E. Ullmann (Wien).

434. **Observations on fracture of the neck of the femur in childhood**; by Royal Whitman, New York. (New York med. Record XLIII. 8; Febr. 25. 1893.)

W. beobachtete mehrmals bei Kindern Frakturen des Schenkelhalses durch Trauma, welche eigentlich einer Epiphysenlösung gleichkommen. Der Ausgang ist entweder in volle Heilung oder die Epiphyse bleibt von der Diaphyse getrennt und es entsteht ein Zustand, welcher der congenitalen Hüftgelenksluxation sehr ähnlich ist, wie es Hutchinson beschrieben hat. Endlich ist es auch möglich, dass die Diaphyse an der Epiphyse hinaufrutscht, wodurch eine Verkürzung von etwa $^3/_4$ Zoll entsteht. W. theilt 5 entsprechende Fälle mit.
E. Ullmann (Wien).

435. **Beitrag zur operativen Plattfussbehandlung**; von Dr. A. Gleich in Wien. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 358. 1893.)

Von den bisher ersonnenen Methoden zur Heilung des Plattfusses sind 2 von hervorragender Wichtigkeit: die Keilresektion Ogston's aus der Gegend des Talonaviculargelenkes und die supramalleoläre Osteotomie Trendelenburg's (Hahn's). Der letzteren Operation gebührt darin der unbestrittene Vorzug, dass sie der Elasticität des Fussgewölbes keinen Eintrag thut, dass nach ihr eine fast vollkommene Wiederherstellung der anatomischen Verhältnisse geschaffen werden kann.

Angeregt durch diese Trendelenburg'sche Methode suchte G. nun zu ermitteln, ob nicht durch eine ähnliche Operation am Fussskelette, ohne Ankylosirung der bestehenden Gelenke, Heilung des Plattfusses erreichbar sei. Er ging vom traumatischen Plattfusse aus, dessen Ursache zumeist Bruch des Calcaneus ist, und fand bei weiteren Untersuchungen, dass in der That am Calcaneus eine Reihe von Operationen ausführbar ist, durch welche normale Verhältnisse wiederhergestellt werden können.

Bei der Plattfussbildung geht der Winkel, welchen die Achse des Calcaneus gegen die Bodenfläche bildet, allmählich verloren; es muss also vor Allem dieser Winkel wieder hergestellt werden. Durchsägt man nach vorausgeschickter „Achillotenotomie" von einem dem Pirogoff'schen Schnitte ähnlichen Bügelschnitte aus den Calcaneus in schiefer Richtung von der Unterseite her und verschiebt nun den hinteren, die Tuberositas tragenden Theil nach vorne, parallel der ursprünglichen Stellung, um etwa 2 cm, so hebt sich dadurch sowohl der innere, als auch der äussere Fussrand um etwa die Hälfte dieses Maasses; die Auftrittsfläche bleibt dieselbe, der Winkel jedoch, den die Achse des Calcaneus mit der Bodenfläche bildet, wird vergrössert.

Diese Operation, deren weitere Einzelheiten in der mit mehreren Abbildungen versehenen Originalarbeit nachzulesen sind, ist bisher 2mal am Lebenden mit günstigem Erfolge ausgeführt worden.
P. Wagner (Leipzig).

436. **Untersuchungen über die Desinfektion des Bindehautsackes, nebst Bemerkungen zur Bakteriologie desselben**; von Dr. Franke in Hamburg. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. 1893.)

Fr. stellte 130 Versuche an, von denen 10 auf einfache Ausspülungen mit Sublimat 1:5000, 50 auf Austupfen, bez. Wischen des Bindehautsackes mit gleicher Lösung und nachfolgender Ausspülung, 50 auf Ausspülungen mit Aqua chlori, 10 auf die Methode von Ed. Meyer, 10 auf die von Pflüger mit ($JCl_3$) Jodtrichloridlösung entfallen. Aus allen diesen Versuchen ergab sich, dass auch auf ganz normal aussehender Bindehaut Mikroorganismen, sogar pathogener Natur, vorkommen können, dass aber durch die angewandten Mittel *eine Keimfreiheit* des Bindehautsackes nicht erreicht wird, sondern nur in 24% der Fälle eine Verringerung des Keimgehaltes. Die Anwendung von Bor- oder Kochsalzlösung während einer Operation vernichtet zum Theil den Nutzen der vorhergegangenen Sublimatauswaschung. Eine Verschiedenheit des Bakteriengehaltes der Bindehaut Morgens, während des Tages oder Abends konnte Fr. nicht finden. Auch das Tragen eines Verbandes hatte keinen grossen Einfluss; die Abnahme der Bakterien war nur gering oder war gar nicht eingetreten. Fr. giebt noch eine genaue Beschreibung der von ihm gefundenen Kokken und Bakterien. Lamhofer (Leipzig).

437. **Prevention of blindness from ophthalmia neonatorum through treatment and legislation**; by Dr. Prince. (New York med. Record XLIV. 9; Aug. 26. 1893.)

P. bespricht in seinem Vortrage den Einfluss der Blennorrhoea neonatorum auf die Zahl der Blinden des Landes, die Verhütung und Behandlung dieser gefährlichen Augenkrankheit und die gesetzlichen Vorschriften der Anzeigepflicht.

Die Verhältnisse liegen in Amerika betreffs der Häufigkeit der Krankheit und der durch sie bewirkten Erblindung fast genau so, wie in den übrigen Ländern. Im Blinden-Institut des Staates Illinois betrug der Procentsatz = 24, also wie z. B. in Europa, für das Fuchs bekanntlich 30000 Blinde durch Blennorrhöe berechnet hat. Dort, wo das Credé'sche Verfahren eingeführt, wo die Anzeigepflicht der Hebammen und Wärterinnen vorhanden ist, wo eine ordentliche ärztliche Behandlung stattfindet, geht auch in Amerika wie

Digitized by Google

bei uns kein Auge mehr durch diese Krankheit verloren.

P. behandelt die Krankheit mit Ausspülung durch Alaun- und Argentumlösung und Touchirung der Bindehaut. Aber er giebt selbst zu, dass gerade die $^1/_2$—1stündliche Reinigung des Auges bei Tag und Nacht das Mittel sei, dem die Erhaltung der Hornhaut zu verdanken sei. [Ref. betont wiederholt, dass grösste Reinlichkeit, lauwarme Ausspülung mit einem schwachen Adstringens, oder nur gekochtem Wasser 1stündlich bei Tag, 2stündlich bei der Nacht *ohne alle Argentum-Behandlung* vollständig genügt zur glücklichen Behandlung der Blennorrhoea neonatorum. Für die Prophylaxis bleibt das Credé'sche Verfahren das werthvollste.] Lamhofer (Leipzig).

438. **Ueber Keratitis parenchymatosa**; von Dr. v. Hippel in Heidelberg. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 204. 1893.)

Die parenchymatöse Keratitis beruht nach allgemeiner Annahme meist auf angeborener oder auch erworbener Syphilis. Ein Kr. der Heidelberger Universitäts-Augenklinik, der an parenchymatöser Keratitis und Iritis beider Augen litt, starb an Croup und v. H. konnte so eine genaue histologische Untersuchung vornehmen. Für diesen Fall nimmt v. H. an, dass nicht Lues, sondern Tuberkulose die Krankheitsursache war. Die anatomischen Veränderungen erstreckten sich über das ganze Auge. Die Trübung der Hornhaut beruhte auf zelliger Infiltration und Vaskularisation, besonders der Randtheile. Die Dicke der linken Hornhaut, die sonst nicht so stark infiltrirt war, wie die rechte, war auffallend grösser, als die der rechten. Die Sklera war um die vorderen Ciliargefässe kleinzellig infiltrirt; ausserdem waren in ihr knötchenartige, aus epitheloiden und vereinzelten Riesenzellen bestehende Einlagerungen. Der Kammerwinkel war in beiden Augen nahezu vollständig verwachsen. Tuberkelbacillen wurden nicht gefunden. Ein Bruder des Pat. litt an recidivirender Ellenbogengelenk-Entzündung.

Lamhofer (Leipzig).

439. **Mittheilungen aus der Universitäts-Augenklinik des Prof. Dr. Borysiekiewicz in Graz**; von Dr. Sachsalber. (Wien. klin. Wochenschr. VI. 36. 1893.)

I. Keratitis neuroparalytica.

Nach Masern oder Scharlach trat bei einem 11jähr. Mädchen Entzündung der Augen mit starker Eiterung auf; zugleich entdeckten die Eltern des Kindes am Kopfe zwei symmetrisch gelegene haarlose Stellen. Nach etwas über 3 Mon. wurde das Kind mit folgenden Veränderungen in die Klinik gebracht. Beide Hornhäute zeigten eitrige Infiltrate und waren wie die ganze Bindehaut vollkommen gefühllos, bei normalem Lidschlag und normaler Thränenabsonderung. In dem vom 1. Trigeminusast versorgten Gebiete war die Empfindung stark herabgesetzt; auch das Zahnfleisch am rechten Oberkiefer war empfindungslos; Kitzeln der Nasenschleimhaut rief kein Niesen hervor; die Geschmacksempfindung in der vorderen rechten Zungenhälfte war ganz unsicher. Es bestand Nasen-, Rachen-, Tubenkatarrh und Paukenhöhlenkatarrh. Somit waren 3 Aeste des Quintus betheiligt. Die haarlosen Gebiete an beiden Kopfseiten waren kreisrund, bei einem Durchmesser von 3 cm; auch diese Stellen waren wenig empfindlich.

Unter Bildung von Gefässen am Limbus heilten die Hornhautgeschwüre; im Uebrigen war der Befund bei der Entlassung der Pat. der gleiche. In den Geschwüren wurden zahlreiche Pseudodiphtheriebacillen gefunden. Ob die Ursache der Erkrankung eine centrale, oder „eine periphere Polyneuritis postfebrilen Charakters" war, lässt S. unentschieden.

II. Keratitis punctata profunda. III. Keratitis punctata post operationes.

Bei einem Manne mit Hemeralopie und Retinitis pigmentosa bildeten sich nach einer katarrhalischen Erkrankung der Schleimhäute zahlreiche oberflächliche kleinste Trübungen und Substanzverluste der Hornhaut, zugleich aber auch sehr viele rundliche Trübungen in den tieferen Schichten. Nach Iridektomie und Staaroperationen traten bei 5 Personen hauptsächlich an der Stelle der künstlichen Pupille oberflächliche und tiefe punktförmige Trübungen der Hornhaut auf, die mit der oft beschriebenen „Sublimat- oder Cocain"-Trübung nach Operationen nichts gemeinsam hatten. Lamhofer (Leipzig).

440. **Partielles Oberlidcolobom bei einem missbildeten Fötus**; von Dr. J. Hoppe in Göttingen. (Arch. f. Ophthalm. XXXIX. 3. p. 307. 1893.)

H. beschreibt ein Lidcolobom, das er nebst einer Reihe anderer Missbildungen bei einem 6—7 Mon. alten Fötus fand und das seiner Ansicht nach durch eine Anpressung des Amnion gegen den Bulbus und seine Bedeckung in Folge von Raumbeengung entstanden war.

Lamhofer (Leipzig).

441. **Des tumeurs mélaniques primitives de l'orbite**; par F. Lagrange. (Arch. clin. de Bord. X. 9. p. 43. 1893.)

L. giebt die Krankengeschichten von 10 in der Literatur erwähnten Fällen melanotischer Geschwülste in der Augenhöhle, und zwar jener seltenen Art, wo die Geschwulst nicht von der Uvea des Auges ausgegangen ist, sondern, wo sie sich unabhängig vom Augapfel hinter der Tenon'schen Kapsel in der Augenhöhle entwickelte. Ausserdem giebt er die Krankengeschichte und den genauen mikroskopischen Befund der entfernten Geschwulst eines von ihm selbst behandelten Kranken.

Ein 60jähr. Mann, früher luetisch inficirt, bemerkte Abnahme des Sehvermögens im Jahre 1870. Die Sehschwäche nahm zu; bei der ersten augenärztlichen Untersuchung 1885 lautete die Diagnose: Choroiditis posterior syphilitischen Ursprungs. Trotz der antiluetischen Behandlung nahm das Sehvermögen noch mehr ab. 1890 fand L. eine Neuroretinitis. 1892 bestand Exophthalmus, der im Laufe des Jahres rasch zunahm. Man konnte nach unten und aussen eine gelappte Geschwulst fühlen. 1893 wurde der ganze Inhalt der Augenhöhle entfernt. Die Geschwulst hatte die Grösse eines kleinen Eies, war mit einer Bindegewebekapsel umgeben und durch sie von dem übrigen Augenhöhleninhalt streng abgeschlossen. Dem Bau nach war die Geschwulst ein kleinzelliges Sarkom von dunkler Farbe. Das Pigment gab die Perls'sche Reaktion.

In seinen Schlussfolgerungen bemerkt L., dass durchaus kein Unterschied im Bau und Aussehen dieser Geschwülste von denen sei, die von der Uvea

Digitized by Google

ausgehen. Das einzige Abweichende sei ihre Gutartigkeit; auch bei dem von L. Operirten trat kein Recidiv ein. Nur die Geschwülste, die von der Uvea ausgehen, besitzen ein Pigment mit bösartigen Eigenschaften. Lamhofer (Leipzig).

442. **Beitrag zur Kenntniss des Netzhautglioms**; von Dr. Alfred Becker in Heidelberg. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 280. 1893.)

Die Arbeit enthält eine sehr genaue Beschreibung (mit Abbildung) des makroskopischen und mikroskopischen Befundes an drei gliomatösen Augen. Klinisch wichtig war, dass bei einem Kranken der erste Anfang des Glioms durch eine Glaskörpertrübung, wohl die Folge sekundärer Iridocyklitis, verhüllt wurde; ferner dass bei einem anderen Kranken die massenhafte spontane Blutung in die vordere Augenkammer eine Zeit lang die richtige Diagnose erschwerte.

Lamhofer (Leipzig).

443. **Ein Fall von Finnenkrankheit des menschlichen Augapfels**; von Prof. Hirschberg in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 22. 1893.)

H. entfernte durch einen Skleralschnitt einen circa 10 mm grossen vollkommen gewölbten Cysticercus ohne Glaskörperverlust aus dem Auge. Das Auge heilte sehr schnell. Vor der Operation konnten die Bewegungen des Kopfes und Halses des im Glaskörper befindlichen Wurmes deutlich unterschieden werden, ebenso die Saugnäpfe. Nach Einträufelung von Atropin zog sich der Kopf zurück und zeigte keine Bewegung mehr. Aetiologisch konnte genau festgestellt werden, dass die Pat., sowie andere Glieder der Familie den Bandwurm 2 Jahre vorher durch Genuss von Fleisch eines im Hause geschlachteten Schweines bekommen hatten.

Lamhofer (Leipzig).

444. **Foreign bodies within the eye-ball**; by Dr. Jackson. (Univers. med. Mag. VI. 1. p. 28. Oct. 1893.)

J. berichtet über 2 Fälle von Verletzung des Auges durch Stahlsplitter. Im 1. Falle wurde der Fremdkörper mit dem Elektromagnet zwar entfernt, aber das Auge musste doch nachträglich wegen Gefahr für das andere Auge entfernt werden. J. räth, auch bei glücklicher Entfernung eines Fremdkörpers die Prognose nicht absolut günstig zu stellen.

Im 2. Falle war der Stahlsplitter in der Linse stecken geblieben. J. liess ihn dort ruhig, bis die Linse sich vollständig getrübt hatte, und verordnete einstweilen nur Atropin. Nach 2 Mon. war die Linse trübe, wurde mit dem Fremdkörper entfernt und der Kranke erhielt volles Sehvermögen. Lamhofer (Leipzig).

445. **Ein Fall von Phthisis essentialis bulbi**; von Dr. Gagarin in Petersburg. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Juli 1893.)

Ein 13jähr., aus armer Familie stammendes Mädchen suchte in der Petersburger Augenklinik Rath, weil ihr linkes Auge vor 2 Tagen plötzlich roth und schmerzhaft geworden sei. Der Augapfel war ganz weich, die Hornhaut durch ganz oberflächliche Falten und Infiltrate getrübt, die Pupille enger; ausserdem bestanden geringe Ptosis, Röthung der Lider und der linken Gesichtshälfte, starker Schmerz im Auge und in den Zähnen. Diese Krankheitserscheinungen traten in 2—3tägigen Pausen auf und gingen dann allmählich wieder zurück. Nach innerlichen Gaben von Chinin und Einträufelung von Chinin und Morphium in das Auge schwanden die Erscheinungen nach etwa 1—2 Mon. und die Pat. konnte mit ganz feiner Hornhauttrübung geheilt entlassen werden.

Lamhofer (Leipzig).

446. **Ueber die Herausnahme des Auges bei Panophthalmitis**; von Dr. Brandenburg in Trier. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 13. 1893.)

B. spricht sich auf Grund der von Noyes u. A. veröffentlichen zahlreichen Fälle von Panophthalmitis, in denen die Enucleation des Auges im entzündeten Zustande nicht die gefürchtete Meningitis hervorgerufen hat, dahin aus, dass diese Operation jedenfalls nicht gefährlicher sei als das abwartende Verhalten, dass aber durch sie dem Kranken wochenlanger Schmerz erspart werde.

Lamhofer (Leipzig).

447. **Eine Methode der objektiven Prüfung des Farbensinnes**; von Dr. Moriz Sachs in Wien. (Arch. f. Ophthalm. XXXIX. 3. p. 108. 1893.)

S. prüfte die Reaktion der Pupillen von ganz oder theilweise Farbenblinden bei Einfall von verschiedenen Lichtarten und fand, dass das Pupillenspiel bei Farbensinnstörungen ein anderes ist als im normalen Auge, und dass man unter geeigneten Bedingungen aus dem Verhalten der Pupille auf die Art des Farbenempfindens schliessen könne. So blieb die Pupille eines Rothgrünblinden z. B. vollständig ruhig, wenn Licht durch dunkles Gelbgrün und helles Gelbroth einfiel, verengerte sich aber bei Gelb und Blau. Lamhofer (Leipzig).

448. **Ueber Orientirungsstörungen**; von Dr. Stoewer in Greifswald. (Deutsche med. Wochenschr. XIX. 13. 1893.)

Orientirungsstörung tritt, wenn wir den Einfluss der halbzirkelförmigen Kanäle und des sogenannten Gemeingefühles ausser Acht lassen, vor Allem dann auf, wenn eine Veränderung im Orientirungsvorgange der Augen plötzlich entsteht, sei es bezüglich der relativen Lage der Netzhautbildchen, sei es bezüglich des constanten Verhältnisses in der Wirkung der Augenmuskeln. Das gilt für die äusseren und inneren Augenmuskeln. Unsicherheit, Schwindel sind stets die nothwendige Folge, wenn ein altgewohnter Einfluss des Innervationsreizes auf diese Muskeln ein neuer ungewohnter wird, oder wenn eine verstärkte Innervation nöthig wird, um eine früher leicht erreichbare Wirkung hervorzubringen.

St. erläutert die Erscheinungen bei Muskellähmung, Schieloperation beim Gebrauch von Augengläsern, dann bei der Eisenbahn- und bei der Seefahrt, beim Abwärtssehen aus beträchtlicher Höhe und beim Nystagmus. Ueberall tritt hier die ungewohnte Aenderung des Mechanismus der Augenbewegungen in Geltung. Lamhofer (Leipzig).

Digitized by Google

449. **Beitrag zur Myopiefrage**; von Dr. Boleslaw Jankowski. (Mittheilungen aus Kliniken u. medicin. Instituten der Schweiz I. 2. 1893.)

Ueber die Entstehung der Kurzsichtigkeit herrschen noch die verschiedensten Ansichten. Liegt hier eine bestimmte Ursache vor oder mehrere und welche ist dann die maassgebendste? Erblichkeit, nahe Arbeit, Ueberanstrengung der Convergenz oder der Accommodation, verminderte Resistenzfähigkeit der Membranen in Folge angeborener mangelhafter Entwickelung oder krankhafter Vorgänge, ungenügende Länge des Sehnerven, Druck der äusseren Augenmuskel, — alles das wurde als Grund angegeben. Jede dieser Ursachen passt für einzelne Fälle, für andere wieder gar nicht. Erblichkeit und Nahe-Arbeit dürften wohl die wichtigsten Ursachen sein.

Stilling hat nun die Druck- und Zugwirkung des M. obliqu. super. und auch des M. rect. infer. als Hauptursache hingestellt. Der Verlauf der Obliquus-Sehne ist aber wiederum von der Höhe des Augenhöhleneingangs abhängig. Er unterscheitet hypsikonche Orbitae mit Index $>85$ $\left(\text{Index} = \frac{100 \text{ Höhe}}{\text{Breite}}\right)$, chamäkonche mit Index $\leqq 80$ und mesokonche, deren Index zwischen 80 und 85 schwankt, und fand nun, dass die Chamäkonchie die Bedingung der Myopie, die Hypsikonchie die der Hypermetropie, bez. Emmetropie ist, oder mit anderen Worten, dass die „myopische Orbita" niedrig und breit, die emmetropische schmal und hoch ist.

J. hat die von Dr. Eissen begonnenen mühsamen Untersuchungen und Messungen (genau nach Stilling) an der Berner Universitäts-Klinik vollendet. Die Gesammtzahl der Untersuchten betrug 549. Davon waren 182 Erwachsene, dem gelehrten Stande Angehörige, die übrigen Gymnasiasten, Schullehrer-Seminaristen und Schülerinnen.

Bei den Erwachsenen fanden sich bei Myopie niedrige Indices $\leqq 80$—56 in 33.3%; bei Emmetropie und Hypermetropie niemals.

Bei den Schülern trat das Verhältniss nicht so auffällig hervor, aber es gilt doch für alle Untersuchten, dass die Orbitaweite grösser, die Orbitahöhe kleiner war bei den Myopen. Ja in gewissem Grade stand die Kurzsichtigkeit in ganz richtigem Verhältnisse zur Grösse der Orbita. Freilich Alles liess sich auch durch die Stilling'sche Theorie nicht erklären. Dr. Eissen hatte eine sehr genaue Tafel für jeden Patienten ausgefüllt, worauf besonders die Erblichkeit berücksichtigt wurde. Wurden nun die Patienten in 2, bez. 4 Gruppen geschieden, je nachdem die Orbita-Indices über oder unter 85 lagen, und für beide das Fehlen oder Vorhandensein von erblicher Anlage in Rechnung gebracht, so zeigte sich, dass bei einem Orbita-Index von über 85 die Kurzsichtigkeit eine Ausnahme war, auch wenn erbliche Anlage vorhanden war, dagegen bei einem Orbita-Index unter 85 geradezu die Regel war. Und hier ist wieder die höhere Myopie bei niederer Orbita und erblicher Anlage.

J. fasst seine Befunde folgendermaassen zusammen:

„1) Die Myopie kommt nicht ausnahmlos, wohl aber vorzugsweise, in der grossen Mehrzahl der Fälle bei niedrigen Orbitae vor.

2) Die hereditäre Disposition macht ihren Einfluss geltend auch innerhalb der Gruppen mit denselben Orbita-Indices.

Der Bau des Gesichtsschädels und also der Orbita wird wohl als der mächtigste Faktor der hereditären Belastung anzusehen sein.

In dem weiteren Sinne des Wortes ist also die *Heredität das wichtigste zur Myopie disponirende* Element, das aber die Zulassung einer ganzen Reihe anderer, nur zum Theil bekannter, zum Theil noch unaufgeklärter, mit der Heredität mitwirkender oder ohne dieselbe selbständig arbeitender Momente nicht ausschliesst.

In diesem beschränkten Sinne ist die Myopie-Frage wirklich eine Rassen-Frage und muss der neuen und geistreichen Theorie von Stilling Achtung gezollt werden."

Zahlreiche, sehr übersichtliche Tafeln erläutern den Text. Lamhofer (Leipzig).

## VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

450. **Die Steilschrift-Frage**; von Dr. Ritzmann. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 19. 1893.)

Von einer Commission von Aerzten und Lehrern wurden in Zürich über 600 Schüler und Schülerinnen verschiedener Classen untersucht, deren einer Theil nur schräg, der andere nur steil schrieb. Die Resultate sind etwas abweichend von den bisher bekannten, indem besonders die Schrägschrift bei schräger Mittellage des Heftes mehr verurtheilt wird, als die von den meisten verpönte Rechtslage des Heftes. Im Uebrigen geben die Untersucher der Steilschrift in augenärztlicher und orthopädischer Hinsicht den Vorzug vor allen Schreibarten. Davon, dass die Armbewegung oder die Erlernung eine schwierigere wäre, dass man nicht so schnell schreiben könnte, wie Einige immer wiederum behaupten, konnten die Untersucher nichts bemerken. Nur wünscht die Commission, die weitere Versuche mit Steilschrift empfiehlt, dass dabei der Abstand der Tischplatte von der Bank in vertikaler Richtung vergrössert werde. Dass die Steilschrift leserlicher ausfiel, als die Schrägschrift, zeigte sich auch bei diesen Untersuchungen. [Erwähnt, aber zu wenig betont ist, dass bei Steilschrift die Heft


Digitized by Google

lage eine ganz bestimmte in der Mitte ist, dass dadurch der Schreiber vielmehr zum Geradesitzen gezwungen ist auch ohne Aufsicht und Ermahnung von Lehrern und Eltern. Bei der Schrägschrift giebt es keine bestimmte Lage, sondern kommen alle möglichen Winkelgrade vor. Ref.] Lamhofer (Leipzig).

451. **Ueber den Werth und die Beurtheilung einer rationellen Bekleidung**; von Prof. Max Rubner in Berlin. (Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 3. p. 471. 1893.)

In einer historischen Einleitung weist R. darauf hin, wie bei den vielfachen Wandlungen der Kleidung im Laufe der Jahrhunderte ein dauernder Zug nach dem Praktischen und Zweckmässigen sich verfolgen lasse. Er betont die Bedeutung einer rationellen Bekleidung, insbesondere für den nervösen Grossstädter, und bespricht hierauf die durch Kleidung beim Menschen, durch Pelz und Haare bei den Thieren bewirkte chemische und physikalische Wärmeregulirung. Da diese ausserdem durch die Nahrungsaufnahme beeinflusst wird, so ist die Kleidung ein Mittel, durch das sich der Mensch auf das kleinste, dem Körper genügende Kostmaass einstellen kann. Weiter wird auf die Bedeutung der Schweissabsonderung und die Beeinflussung der Wärmeproduktion durch Bewegung, Fettpolster u. dergl. hingewiesen. Es folgt eine Besprechung des Wärmehaltungs- und Wärmeleitungs-, sowie des Ausstrahlungs-Vermögens der wichtigsten Kleiderstoffe (glatte Baumwolle, Tricotstoff, Flanellstoff, Wolle). Dabei wird die Zweckmässigkeit von leichtem lockerem Wollengewebe betont. Als Maass zur Beurtheilung der Zweckmässigkeit einer Kleidung werden Messungen der Oberflächentemperatur auf der Kleidung (während des Tragens) und der Vergleich des Strahlungsvermögens bezeichnet. Weiter muss die Kleidung für Gase und Dämpfe durchgängig sein. Dies lässt sich feststellen durch Bestimmung der vom Körper ausgeschiedenen $CO_2$-Mengen in den getragenen Kleidern. Je mehr Poren frei sind, desto leichter kann der Schweiss verdampfen, desto weniger haben wir unangenehme Treibhausluft unter der Kleidung. Hierbei kommt aber weiter das verschiedene Verhalten der Kleidungstoffe bei Aufsaugung des Schweisses in Betracht; auch wird darauf hingewiesen, wie die Zerlegung der in Kleidungstoffen abgelagerten Schweissbestandtheile in übelriechende Körper in porösen Stoffen weniger stattfindet.

Schliesslich bezeichnet R. *locker gewebte Wollstoffe,* die aber für die Sommerkleidung immer noch zu dick hergestellt würden, als die gegenwärtig der Hygieine am meisten entsprechenden Kleiderstoffe. Doch glaubt er, dass auch *Baumwolle und Leinen* geeignet werden können, sobald es der Technik gelingt, die noch vorhandenen Schwierigkeiten für eine Lockerung des Gewebes zu überwinden. R. Wehmer (Berlin).

452. **Abhängigkeit des Wärmedurchgangs durch trockene Kleidungsstoffe von der Dicke der Schicht**; von Prof. M. Rubner. (Arch. f. Hyg. XVI. 4. p. 353. 1893.)

Mit zunehmender Dicke der Bekleidung nimmt die Behinderung des Wärmeverlustes zu; R. suchte nun zu ermitteln, in welchem Verhältniss die Wärmedurchgängigkeit zur Dicke steht. Dazu diente ihm ein *Leslie*'scher Würfel, der dauernd auf 100° C. bei 15° Aussentemperatur gehalten und nacheinander mit je drei verschieden dicken Lagen von Wollflanell, Wolltricot, Baumwolltricot und Seidentricot bedeckt wurde. 35 cm von dem Würfel entfernt befanden sich eine Thermosäule und ein Galvanometer, dessen Nadel-Ausschläge zeigten, wie mit zunehmender Dicke der Schicht die Aussentemperatur und auch die Wärmeabgabe abnimmt. Direkte Messungen, wobei ein *Leslie*'scher Würfel langsam abgekühlt und die Temperaturänderung der Wasserfüllung abgelesen wurde, dienten zur Controle. Aus den Tabellen ergiebt sich, dass nicht ein gleichmässiger Abfall der Wärmeabgabe von Stoffen mit zunehmender Dicke besteht, sondern die Aenderung erfolgt in allen Fällen anfänglich rascher, später langsamer, d. h. die ersten deckenden Schichten wirken weit energischer wärmesparend, als die späteren.

Der Abfall war ferner bei appretirter Baumwolle genau derselbe, wie bei Wollflanell. Die Art des Abfalls hängt demnach nicht von den Verschiedenheiten des Leitungsvermögens der Stoffe und der Dichtigkeit ab, wenigstens nicht für die bei der menschlichen Bekleidung in Frage kommenden Stoffe.

Eine andere Tabelle lehrt, wie die Rückwirkung von Stoffen durch den Wechsel der Wärmedurchlässigkeit mit wechselnder Dicke bereits bei Maassen von 11—15 mm Stoffdicke so gering wird, dass wir in der Verwendung dicker Stoffe zur Kleidung nicht nur den Wärmeverlust möglichst beheben, sondern zugleich auch die weitestgehende Gleichmässigkeit der Wärmeökonomie erzielen, daher wird die menschliche Kleidung erst bei einem gewissen Grad der Dicke behaglich.

Nowack (Dresden).

453. **Experimentelle Studien über den Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus.** Theil VI: *Schweflige Säure;* von Prof. K. B. Lehmann. (Arch. f. Hyg. XVIII. 2. p. 180. 1893.)

Ogata hatte 1883 festgestellt, dass Kaninchen, Meerschweinchen und Mäuse 48 Stunden lang ohne bleibende Störung eine Luft mit 0.4‰ $SO_2$ vertragen können, L. prüfte vor Allem die Einwirkung schwacher Concentrationen auf den Menschen. Die Gelegenheit dazu bot sich in einer Sulfitcellulose-Fabrik, wo in drei übereinanderliegenden Räumen des Kocherhauses bei wechselndem Gehalt der Luft an $SO_2$ und stark schwanken-

Digitized by Google

der Temperatur eine Anzahl Arbeiter beschäftigt war. Es ergab sich, dass ein Gehalt von 0.02‰ $SO_2$ selbst für den Ungewohnten noch leidlich erträglich ist, Mengen von 0.03—0.04‰ sind dagegen schon unangenehm, wenn auch Reizsymptome der Schleimhäute (wie bei Chlor, Brom, Ammoniak u. s. w.) noch ausbleiben. Um noch höhere Concentrationen ohne Folgen zu ertragen, war eine längere Gewöhnung nöthig; bei den Arbeitern war sie überall vorhanden, der Gesundheitzustand war sehr gut.

Nowack (Dresden).

454. **Hygienische Untersuchungen über Bleichromat**; von Prof. K. B. Lehmann. Aus d. hyg. Inst. zu Würzburg. (Arch. f. Hyg. XVI. 4. p. 315. 1893.)

Unter den Mineralfarben, die die Concurrenz der organischen Farbstoffe bisher noch nicht zu verdrängen vermochte, spielt das Bleichromat (Chromgelb, Citronengelb, Kaisergelb, Kölnergelb, Parisergelb u. s. w.) eine wichtige Rolle. In der Casuistik fand L. 3 Autoren, die für eine, unter Umständen sogar sehr starke Giftigkeit des Chrombleies eintraten. Dem gegenüber hält er es für erwiesen, dass 0.1 g Bleichromat beim Erwachsenen ganz wirkungslos bleibt, nach den Ergebnissen der Thierversuche würde sogar das einmalige Einnehmen von 1 g ohne Folgen verlaufen. Wohl aber verursacht Bleichromat wie alle anderen schwer löslichen Bleipräparate in Mensohen und empfänglichen Thieren (leicht in Hunden und Katzen, schwer oder gar nicht in Ziegen und Kaninchen) eine *chronische Bleivergiftung*. Ein Einfluss der Chromsäure ist nicht zu erkennen, höchstens könnte man das häufig verzeichnete Erbrechen darauf beziehen.

Im Interesse der Arbeiter ist daher die Verwendung des Bleichromates in der Industrie ebenso zu beschränken, wie das zur Herstellung verwendete Kaliumbichromat und Bleiweiss. Dennoch schliesst das deutsche Reichsgesetz vom 5. Juli 1887 wohl das Färben von Spielwaaren mit Bleichromat aus, nicht aber das von Tapeten, Möbelstoffen, Vorhängen, Kleidern, Garnen und Lunten. Hauptsächlich deshalb, weil es nach Schuler in der Textilindustrie nicht leicht ersetzbar ist. Aufgabe der Theerfarbenindustrie wird es deshalb sein, für dieses grellgelbe Färbemittel einen vollkommenen Ersatz zu finden.

Nowack (Dresden).

455. **La fuchsine au point de vue de la toxicologie et de l'hygiène**; par Paul Cazeneuve. (Lyon méd. XXIV. 25. 1892.)

Zu der schon oft erhobenen Frage nach der Schädlichkeit des *Fuchsins* giebt C. einen schlagenden Beweis für die Ungefährlichkeit dieser Substanz, sobald sie nur rein, d. h. frei von Arsenbeimengungen ist.

Ein Arbeiter war nämlich seit 29 Jahren stets mit dem Sieben und Sortiren der Fuchsinkrystalle beschäftigt, ohne je das geringste Unbehagen zu empfinden; die als Staub täglich eingeathmete Menge beträgt 1—2 dg. Das Einzige, was an ihm wie bei allen Arbeitern, die in Staub arbeiten, bemerkt wird, ist starker Durst. Der Harn enthält weder Zucker noch Eiweiss, wird aber mit Salpeter- oder Chromsäure versetzt madeiraroth, ein Zeichen, dass die Farbbase in reducirtem (ungefärbtem) Zustand als „Leukobase" durch die Nieren ausgeschieden wird.

Da 1 mg Fuchsin hinreicht um 1 kg Zucker rosa zu färben, ist dessen Verwendung zum Färben von Confiserien hygieinisch nicht im Geringsten zu beanstanden. H. Dreser (Tübingen).

456. **Untersuchungen über das Verhalten des Strychnins im Organismus**; von Carl Ipsen. (Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. IV. 1. p. 15. 1892.)

Im Anschluss an eine von Prof. Kratter ausgeführte chemische Untersuchung bespricht J. die Vertheilung des Strychnins in den verschiedenen Körperorganen bei einer damit vergifteten Person wie bei 2 vergifteten Kaninchen. Hierauf erörtert er unter Anführung der Ansichten der Autoren und Schilderung der üblichen Untersuchungsmethoden, sowie einer neuen von Kratter angegebenen, die Ausscheidung des Strychnins durch den Harn und sein Verhalten gegen die Fäulniss.

Seine Untersuchungsergebnisse fasst er in folgende Schlusssätze zusammen: 1) Das Strychnin wird von jeder Applikationstelle aus sehr rasch resorbirt und durch den Blutstrom in allen Körperbezirken gleichmässig vertheilt. 2) Der Strychningehalt der einzelnen Organe ist dem jeweiligen Blutgehalt derselben proportional. 3) Weder die Resultate der Thierversuche, noch das Verhalten im menschlichen Organismus rechtfertigen die Annahme einer Bindung und Aufspeicherung des Strychnins in den Körperorganen. 4) Das Strychnin wird unzersetzt mit dem Harn ausgeschieden; die Ausscheidung beginnt sehr rasch nach der Aufnahme, so dass es schon in kürzester Zeit (3 bis 5 Min.) nach der Einführung im Harn erscheint. 5) Bei toxischen Gaben scheint ein Parallelismus zu bestehen zwischen der Dauer der Ausscheidung und der Intensität der Wirkung des Strychnins auf die Nierenarterien. R. Wehmer (Berlin).

457. **Vermuthete Vergiftung eines Kindes mit chlorsaurem Kali**; von Prof. R. v. Maschka. (Prag. med. Wchnschr. XVIII. 19. p. 223. 1893.)

Bei einem 3 Wochen alten Kinde, das an Darmkatarrh gelitten hatte, ergab sich bei der *Sektion* der Verdacht auf Vergiftung mit Kali chloricum, begründet durch graue Farbe der Haut, in's Graue spielende Verfärbung vieler Organe, kaffeesatzähnliche Beschaffenheit des Blutes und Vorhandensein von Methämoglobin in demselben, das sich auch bei einer neuen Untersuchung 4 Tage nach dem Tode noch spektroskopisch nachweisen liess. Bei der darauf vorgenommenen chemischen Untersuchung fand man kein Methämoglobin mehr, nirgends Spuren von chlorsaurem Kali, dagegen im Magen und Darm schwarze Bleipartikelchen, in Leber, Milz, Nieren und Blut Bleioxyd, Kupferoxyd und Zinkoxyd, im Ganzen

Digitized by Google

2 cg. Das Kind hatte keine metallhaltigen Medikamente bekommen, dagegen hatten die Organe vor der chemischen Untersuchung 3 Tage lang auf metallenen Tassen gelegen, und hatten aus ihnen Theile von Blei, Kupfer und Zink aufgenommen. Auch Kali chloricum hatte es nachweislich nicht bekommen, und der Verdacht einer Vergiftung erwies sich daher als unbegründet. Da auch keins der andern methämoglobinbildenden Mittel eingewirkt hatte, drängt sich die Frage auf, ob nicht auch ohne solche, aus bisher unbekannter Ursache Methämoglobin im Blute entstehen kann. Woltemas (Gelnhausen).

458. **Ueber den Einfluss des Weines auf die Entwickelung der Typhus- und Cholera-Bacillen.** Vorläufige Mittheilung; von A. Pick. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 9. p. 293. 1892.)

P. versetzte verschiedene Weinproben zur Hälfte mit Wasser und brachte in je 20 g 1 ccm einer Typhus- oder Cholerabacillen-Aufschwemmung. Bereits nach kurzer Zeit liess sich eine auffallende Verminderung der Keime nachweisen, die Cholerabacillen starben sogar binnen 10—15 Min. ab, Typhusbacillen hielten sich nie länger als 24 Std. lebensfähig. Nowack (Dresden).

459. **Ueber das Vorkommen virulenter Streptokokken (Streptococcus longus) im Trinkwasser;** von Dr. Landmann. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 29. 1893.)

In dem Wasser eines Brunnens, der wegen gehäufter Diphtherieerkrankungen in dem damit versorgten Hause untersucht wurde, konnte L. zwar keine Diphtheriebacillen, aber eine Streptokokkenart nachweisen. Diese bildete auf Agarplatten kurze Ketten oder unregelmässige Haufen. In alkalischer Zuckerbouillon wuchsen die Kokken zu sehr langen Ketten aus. 0.3 ccm einer 24 Std. alten Bouilloncultur tödteten weisse Mäuse in der Regel nach 5—8 Tagen.

Bezüglich der Entnahme von Wasserproben aus Brunnen empfiehlt L., nicht vor der Entnahme, wie üblich, eine gewisse Quantität Wasser abzupumpen.

Brückner (Dresden).

460. **Ueber die Möglichkeit einer von Brunnenwasser ausgehenden Hühnercholera-Epizootie;** von Dr. Arnulf Schönwerth. (Arch. f. Hyg. XV. 1. p. 61. 1892.)

Sch.'s Versuche bilden eine dankenswerthe Bereicherung unserer Kenntnisse in der Trinkwassertheorie. Seine Schlussfolgerungen lauten: „1) Es ist unbedingt möglich, einen Brunnen durch Eingiessen von Bouillonculturen mit Hühnercholera zu inficiren. 2) Die Infektiosität des Wassers in diesem Falle ist durch Injektion selbst geringer Mengen des Wassers leicht und sicher nachzuweisen; diesen Nachweis durch Verfütterung des Wassers an Thiere zu liefern, ist äusserst schwierig und gelingt nur dann, wenn das Wasser durch künstliche Alkalisirung den sauren Magensaft neutralisirt. 3) Die Möglichkeit, mittels natürlichen, mit Hühnercholera inficirten Wassers durch Verfütterung bei Hühnern und Tauben Hühnercholera hervorzurufen, ist eine problematische und könnte nur dann gegeben sein, wenn Bacillenmassen in Anwendung kommen, die weitaus grösser sind, als dass sie in der Natur erreicht werden könnten. 4) Je höher die Temperatur und je bedeutender der Gehalt an organischer Substanz eines Brunnenwassers ist, um so länger vermögen pathogene Bakterien, die in Massen in den Brunnen eingesetzt sind, ihre Virulenz zu bewahren. 5) Bei der künstlichen Infektion von Brunnenwasser mit Hühnercholera treten die autochthonen Wasserbakterien als Feinde der pathogenen Bakterien auf, weil sie in ihrem ureigenen Element im Kampfe um's Dasein als die stärkeren obsiegen müssen. 6) Sind in einen Brunnen starke Bacillenmassen gelangt, so können dieselben durch Wasserinsekten (Cyklopiden und Wasserflöhe), ferner durch Parametien in überraschend kurzer Zeit vernichtet werden. 7) Lebende Pflanzentheile innerhalb des Wassers, haben das Bestreben, das Wasser von Bakterien rein zu erhalten. 8) Die direkt aus dem Blute entnommenen Bakterien sind virulenter, als die in Bouillon oder Gelatine gezüchteten. 9) Eine deutliche Vermehrung von pathogenen Bakterien im Brunnenwasser kann aus den 6 Versuchen nicht nachgewiesen werden, wohl aber ein vollständiges Verschwinden derselben in höchstens 3 Wochen. 10) Virulenter Koth scheint bezüglich der Hühnercholera das wenigst günstige Infektionsmaterial zu sein, sowohl inficirter Bouillon wie insbesondere dem inficirten Organ- und Blutsaft gegenüber."

Nowack (Dresden).

461. **Ueber die Entnahme von Wasserproben behufs bakteriologischer Untersuchung bei den Sandfiltern älterer Construktion;** von A. Reinsch in Altona. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 9. p. 278. 1893.)

Mit Recht tritt R. für eine tägliche bakteriologische Controle jedes einzelnen Filters ein (zur Zeit geschieht sie nur in Altona, Hamburg und Rotterdam). Bei den Sandfiltern älterer Construktion stösst man dabei jedoch häufig auf technische Schwierigkeiten, weil man nicht direkt zum Filtrate eines jeden Filters gelangen kann. R. bohrte deshalb die Abflussröhren der Filter unterirdisch an und entnahm mit einem geeigneten Apparate das filtrirte Wasser. Der Apparat besteht aus einem messingenen Heber, der durch einen Hahn verschlossen werden kann. Er ist zerlegbar und die Art der Entnahme vergleicht man wohl am besten mit einer Punktion. Ihre praktische Brauchbarkeit weist R. durch eine Anzahl von Versuchen nach. Nowack (Dresden).

462. **Versuche über die Desinfektion der städtischen Abwässer mit Schwefelsäure;** von M. Ivanoff. Aus d. hygiein. Institut in Berlin. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 86. 1893.)

Nach Iv.'s Versuchen, die er mit Berliner und Potsdamer Kanaljauche anstellte, nachdem er diese mit Cholera-Reinculturen oder Cholera-Stuhl be-

Digitized by Google

impft hatte, genügt schon ein Zusatz von 0.08% Schwefelsäure, um die selbst in sehr stark verunreinigten Wässern befindlichen Cholerabakterien binnen 15 Min. zu vernichten. Die Mischung muss, um die gewünschte Wirkung zu entfalten, eine ziemlich starke saure Reaktion zeigen. Die Kosten einer solchen Desinfektion sind sehr gering, da 100 kg der sogen. 60grad. Schwefelsäure für 6 Mk. 50 Pf. zu haben sind. Nowack (Dresden).

463. **Die Beseitigung der Ansteckungsstoffe, insbesondere der flüssigen, bei Infektionskrankheiten**; von Oberstabsarzt Dr. Boretius. (Deutsche militär-ärztl. Ztschr. 10. p. 425. 1893.)

Veranlasst durch die bei der Choleraepidemie 1892 besonders in der Weichselgegend sich herausstellende Schwierigkeit, die gefährlichen Dejektionen rasch und zuverlässig zu beseitigen, kam B. auf den Gedanken, sie zu verbrennen. Zur bequemeren Handhabung der Methode empfiehlt er, was auch z. B. beim Sputum Tuberkulöser leicht möglich ist, die Massen zunächst mit Torfstreu zu vermischen. Dann sollen sie in einem herdartigen, von oben zu beschickenden einfachen Verbrennungsofen mit 2 m langem Schornsteine verbrannt werden.

Der leicht herzustellende Ofen ist abgebildet, seine Beschickung näher beschrieben.

R. Wehmer (Berlin).

464. **Experimentelle Untersuchungen über das in Greifswald eingeführte neue Kübel-Reinigungs-Verfahren**; von F. Kornstädt. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 72. 1893.)

K. unterrichtet den Leser über das Verfahren, nach welchem in Greifswald die Kübel abgefahren, entleert und gereinigt werden. Mit der Reinigung hat man eine Desinfektion verbunden. Sie besteht im Wesentlichen in einem Aussprühen der entleerten eichenen Fässer mit einem Dampfwasser-Gemisch. Durch Versuche war vorher gefunden worden, „dass bei 113° Temperatur, 0.8 Atmosphären Druck in 60 Sekunden bei einem Wasserverbrauch von 26—27 Liter eine absolute Reinigung sowohl, wie vollkommene Desinfektion erzielt wurde", denn schwenkte man danach die Fässer mit steriler Bouillon aus, so blieb sie keimfrei. [Eine sehr unzuverlässige Methode, die nur beweist, dass die alleroberflächlichste Schicht, mit der die Bouillon ja nur in Berührung kam, keine Bakterien abgab, nicht aber, dass diese und noch viel weniger die darunterliegenden Schichten bakterienfrei geworden waren. Zu solchem Nachweis hätte man z. B. die ganze Innenfläche der Fässer mit Bouillon-Gelatine ausgiessen und dann den (zweifellos positiven) Erfolg abwarten müssen! Ref.]

Eine spätere Nachprüfung zeigte denn auch, dass die Praxis den theoretischen Erwartungen nicht entsprach, zumal ein mangelhafter Betrieb, Zerstörung der glatten Innenfläche, wechselnder Gehalt der Fäkalien an Bakterien u. s. w. hinzutraten. Diesen Uebelständen begegnete K. sehr wirksam mit eisernen, innen emaillirten Kübeln und einer Vereinfachung des Betriebes.

Nowack (Dresden).

---

# B. Bücheranzeigen.

42. **Grundriss der operativen Geburtshülfe für Aerzte und Studirende**; von Prof. Schauta. 2. verbesserte u. theilweise umgearb. Auflage. Wien u. Leipzig 1892. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 280 S. mit 58 Holzschnitten. (10 Mk.)

Die 1. Auflage dieses Lehrbuches erschien im Jahre 1884, die Neubearbeitung musste daher eine ziemlich umfangreiche werden, weil gerade innerhalb der letzten Jahre auch auf dem Gebiete der Geburtshülfe wesentliche Fortschritte gemacht und Umwandlungen früherer Lehren damit nöthig wurden. Neben den Textänderungen wurde auch die Zahl der Abbildungen vermehrt. Meist betreffen sie die Technik der manuellen und instrumentellen Operationen, sind zum Theil Originale (auch nach Photographien angefertigt), zum Theil entstammen sie dem französischen Lehrbuch von Farabeuf und Varnier mit einzelnen Veränderungen.

In der Einleitung bespricht Sch. die Desinfektionslehre, die geburtshülflichen Operationen und deren Vorbereitung im Allgemeinen (Instrumente, Geburtslager, Assistenz, Narkose, Untersuchung und Beckenmessung), im Anschluss daran kurz die Lehre von der Geburt und ihren Mechanismus und die Leitung der physiologischen Geburt.

Die Desinfektion empfiehlt Sch. nach Fürbringer mit *Sublimat* und *Alkohol* vorzunehmen. Vorher sind die zu desinficirenden äusseren Geschlechtstheile der Gebärenden, sowie deren Bauchdecken mit Seife und Bürste *mechanisch zu reinigen*. Die Scheide wird mit 2proc. Carbol- oder Lysollösung ausgerieben und ausgespült. Instrumente werden vor dem Gebrauch 10—15 Min. in kochendes Wasser gelegt.

Im speciellen Theile bespricht Sch. zunächst die *vorbereitenden Operationen:* künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft und vorbereitende

Digitized by Google

Operationen und Behandlung bei Hindernissen seitens der Geburtswege und seitens des Eies, endlich die künstliche Lageverbesserung der Frucht: Wendung. Sodann werden in 3 Abschnitten die *entbindenden* Operationen geschildert: a) die Entwickelung der unverkleinerten Frucht auf natürlichem Wege; b) die Entwickelung der verkleinerten Frucht; c) die Entwickelung der Frucht auf künstlichem Wege. Im Anhang behandelt Sch. die Verletzungen des Geburtskanals bei natürlicher und künstlicher Geburt, die Verletzungen des Kindes bei der Geburt und die Asphyxie.

Dies zum Ueberblick über den Gesammtinhalt des Buches. Im Folgenden sei es Referenten gestattet, auf Einzelheiten kurz hinzuweisen:

Als die sichersten und zugleich ungefährlichsten Mittel zur *Einleitung der künstlichen Frühgeburt* bezeichnet Sch. die Katheterisation des Uterus und den Eihautstich. Heisse Duschen werden als unsicher und theilweise gefährlich verworfen, ebenso wird die Cervixerweiterung durch Quellmittel nicht empfohlen, ein Urtheil, welches doch anzufechten ist. Aseptische Quellstifte sind zumal zur Einleitung des Abortus (wozu sich Sch. ebenfalls des elastischen Bougies bedient) und bei richtiger Handhabung werthvolle Mittel.

Die aktive blutige Erweiterung des Geburtskanales nach Dührssen's Vorschlägen hält Sch. auf Grund der zu geringen Erfahrungen noch nicht für empfehlenswerth. Der *Episiotomie* wünscht er ausgiebige Anwendung und erinnert dabei auch an die Empfehlung von B. S. Schultze, bei Hindernissen die nicht in der Haut des Dammes, sondern in den tieferen Schichten seiner Muskulatur liegen, seichte subcutane oder besser subvaginale Incisionen mittels Tenotom zu machen. Es handelt sich hier oft um den vorderen Rand des M. levator ani.

Besonders eingehend sind die den Geburtsweg verlegenden *Tumoren* und die Behandlung der Geburt bei diesen Störungen beschrieben. Eine ausführliche Darstellung haben auch die Geburtshindernisse durch *Doppelmissbildungen* erfahren, ein Capitel, welches in den wenigsten geburtshülflichen Lehrbüchern gleich eingehend berücksichtigt und hier noch durch eine Reihe instruktiver Abbildungen ausgezeichnet ist.

In dem Abschnitt *„Wendung"* erklärt Sch. diese Operation zunächst als eine *Lageverbesserung,* eine Auffassung, die schon von Kilian aufgestellt wurde. Damit will Sch. besonders den Anfänger veranlassen, in der Wendung zunächst eine vorbereitende Operation zu sehen und sie von der entbindenden Operation, der Extraktion, völlig zu trennen. Dann werden beschrieben die Wendung aus Querlage auf den Kopf, diejenige auf das Beckenende. Am geeignetsten macht man die Wendung bei stehender Blase nach vollkommener Erweiterung des Muttermundes, sonst möglichst kurze Zeit nach dem Wasserabflusse. Die Wendung geschieht am besten auf einen Fuss, und zwar auf den der eingeführten Hand ungleichnamigen. Physiologische *Beckenendlagen* brauchen *Manualhülfe* erst sobald der Steiss aus der Vulva ausgetreten ist. Von *Extraktion* bei solchen Lagen spricht Sch. nur dann, wenn aus irgend welcher Indikation die Geburt beschleunigt werden muss, zu einer Zeit, wo sich der Steiss des Kindes noch im Geburtskanal befindet. Die Anlegung der *Zange* am nachfolgenden Kopf wünscht Sch. aus der Reihe der geburtshülflichen Operationen zu streichen. Ausser den bekannten Handgriffen zur Kopfentwickelung wird auch der Wigand'sche, auf den neuerdings A. Martin aufmerksam gemacht hat, sehr empfohlen.

Aus dem lehrreichen Capitel von den *Zangenoperationen* möchte Ref. Sch.'s Stellung zur „hohen Zange" hervorheben. Er verlangt, dass der Kopf fixirt und in seiner grössten Peripherie in's Becken eingetreten ist, er betrachtet die Zange bei hohem Querstand als Probeinstrument und empfiehlt die Achsenzugzange von *Breus.*

Als *Extraktionsinstrument nach Perforation* des Kopfes wird wohl der Cephalothryptor neben dem *Kranioklasten* genannt, aber nur letzterer als brauchbar hingestellt. Hätte Sch. *einmal* den Cephalothryptor von *Busch* erprobt, so würde er vielleicht anderer Ansicht sein.

Zur *Perforation* des *nachfolgenden Kopfes* ist die *Nägele*'sche Scheere am brauchbarsten, Einstichstelle am besten zwischen Atlas und Foramen magnum.

Gegen die *Symphyseotomie,* welche kurz beschrieben wird, verhält sich Sch. ablehnend. Inzwischen hat er aber seinen Standpunkt dahin geändert, dass er die Operation dann macht, wenn der Kaiserschnitt indicirt ist, aber im Interesse der Mutter nicht ausgeführt werden kann, sobald diese also nicht mehr aseptisch ist. Ausserdem macht er die Symphyseotomie nur dann, wenn er sofort die künstliche Geburt anschliessen kann (s. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gynäkol. zu Breslau 1893).

Sehr ausführlich ist das Capitel vom *Kaiserschnitt* (conservative Sectio caesarea und nach Porro) behandelt, auch in Bezug auf die *Geschichte* der Operation. Während Sch. die Porro-Operation auf die engsten Grenzen beschränken will, wünscht er andererseits die klassische Sectio caesarea an Stelle der Perforation des lebenden Kindes zu setzen. Damit ist sein Standpunkt klargestellt, seine eigenen Erfolge mit der Operation sind zu gut bekannt, um sie hier noch besonders hervorzuheben. Im Anschluss an die Lehre vom Kaiserschnitt findet sich die Besprechung der Laparotomie bei Extrauterinschwangerschaft, auch hier sind die pathologisch-anatomischen Verhältnisse, sowie die klinischen Befunde ebenso eingehend wie klar dargestellt.

Donat (Leipzig).

Digitized by Google

43. **Gynäkologisches Vademecum für Studirende und Aerzte**; von Dr. A. Dührssen. 3. vermehrte u. verb. Auflage. Berlin 1893. S. Karger. Gr. 8. VIII u. 170 S. mit 105 Abbildungen. (4 Mk. 50 Pf.)

Das vorliegende Vademecum erfreut sich nicht mit Unrecht einer grossen Beliebtheit und weiten Verbreitung, so dass bereits nach Ablauf eines Jahres das Erscheinen dieser 3. Auflage nothwendig geworden ist. Die 3. Auflage ist durch einige Abbildungen und kleine Zusätze vermehrt worden; doch hat der Umfang des handlich und praktisch angelegten Werkes gegenüber der 2. Auflage hierdurch nicht zugenommen. Den bei der Anzeige der 2. Auflage kürzlich (Jahrbb. CCXXXVIII. p. 220) ausgesprochenen empfehlenden Worten hat Ref. nichts Weiteres hinzuzufügen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

44. **Arbeiten aus der königl. Frauenklinik zu Dresden**; von Prof. Leopold. I. Band. Leipzig 1893. S. Hirzel. Gr. 8. 388 S. mit 10 Abbild. u. 1 Curventafel. (15 Mk.)

Das vorliegende Buch zerfällt in 2 Hauptabschnitte: Der 1. enthält eine Beschreibung der Einrichtung der k. Frauenklinik in Dresden mit besonderem Hinweis auf das *hülfsärztliche Externat*, in welchem den jungen Aerzten vor dem Eintritt in die Praxis reiche Gelegenheit geboten wird, sich in der praktischen Geburtshülfe zu üben. Der 2. Abschnitt bringt Arbeiten von L.'s Schülern, bez. Assistenten über die geburtshülflichen Operationen beim engen Becken: *Künstliche Frühgeburt, Wendung* und *Extraktion, Perforation, Kaiserschnitt* und *Symphyseotomie.*

Das hülfsärztliche Externat besteht in den dazu geeigneten öffentlichen Krankenanstalten in Sachsen seit 1865 und ist in den ersten 25 Jahren seines Bestehens von 694 Aerzten benutzt worden. Lebhafter wurde die Betheiligung, seit Prof. Winckel (1873) Direktor des Dresdener Entbindungsinstituts wurde. Winckel's Verdienste um die inneren Einrichtungen des Externates sind genügend bekannt und hoch anzurechnen. Unter L. hat sich die Zahl der Externen in der Anstalt (die seit einigen Jahren zur „Königlichen Frauenklinik" erhoben worden ist) zusehends gehoben, von 1883 bis 1891 belief sie sich auf 347. L. ist von Anfang an bestrebt gewesen, die Anstalt nach innen und aussen zu verbessern und ist dabei von der Regierung stets unterstützt worden, er hat aber auch danach gestrebt, das grosse Material praktisch zu verwerthen, es besonders jungen Aerzten zugänglich zu machen und *eine geburtshülfliche Schule* für diese einzurichten, deren Nutzen um so grösser ist gegenüber der oft recht ungenügenden geburtshülflichen Ausbildung der Studirenden. Ein weiteres Verdienst L.'s ist es aber auch, dass er diese Einrichtungen mit dieser Veröffentlichung einem grösseren Kreis von Aerzten bekannt macht, dass er dazu auffordert, solche hülfsärztliche Externate auch ausserhalb Sachsens in dazu geeigneten Anstalten, bez. Kliniken und Krankenhäusern einzurichten. L. berichtet sodann über Verwaltung und Betrieb der Klinik und über den in derselben ertheilten Unterricht für Hebammenschülerinnen und Aerzte. In den von L. weiter eingerichteten ärztlichen Fortbildungscursen werden diagnostische Uebungen an Schwangeren vorgenommen, ein geburtshülflicher Operationscursus am Phantom und ein gynäkologischer am Schultze-Winckel'schen Phantom abgehalten. Der 4. Cursus ist ein mikroskopischer, wobei Präparate aus dem Gebiete der Gynäkologie und Geburtshülfe vorgelegt und erläutert werden.

Der *zweite Theil* der Arbeit ist eine Fortsetzung früherer, dieses Capitel der geburtshülflichen Operationen besprechenden Veröffentlichungen.

Im 1. Abschnitt, *„künstliche Frühgeburt"*, sind 36 Fälle (9. Dec. 1887 bis 2. Juli 1892) mitgetheilt, 31mal handelte es sich um Beckenenge. 25 Kinder wurden lebend geboren, 22 nach 10 Tagen lebend entlassen, von den Müttern starb keine, 26 machten ein fieberfreies Wochenbett durch. Gegenanzeige der Frühgeburt bilden allgemein verengte Becken unter 7.5 cm Conj. vera und wesentlich platte und dabei nur wenig allgemein verengte unter 7 cm Conj. vera, ebenso die einfach platten Becken unter 7 cm. Bei Erstgebärenden ist die Einleitung der Frühgeburt möglichst einzuschränken.

Im folgenden Capitel: *„Wendung und Extraktion"* werden auf Grund von 143 Fällen folgende Fragen besprochen: 1) Welchen Einfluss haben Grad und Form der Beckenenge auf die Erfolge für Mutter und Kind? 2) Wie werden die Erfolge für Mutter und Kind bei Wendung und Extraktion wegen Beckenenge vom Blasensprung und von der Eröffnung des Muttermundes beeinflusst?

Abschnitt III bringt 121 Fälle von *Kraniotomie*, Abschnitt IV *50 Kaiserschnitte* wegen Beckenenge, V die *Symphyseotomie.*

Es kann nicht Zweck dieser Zeilen sein, den Inhalt genau wiederzugeben, es muss daher auf's Original verwiesen werden, nur die Schlussbetrachtung L.'s, welcher die in den 5 vorhergehenden Capiteln niedergelegten Ergebnisse vergleicht, mag hier Erwähnung finden: Die Grenzen der Frühgeburt und der Wendung und Extraktion bei Beckenenge sind 7.5—7 cm Conj. vera, dann beginnt das Gebiet der Enthirnung, bez. des relativen Kaiserschnittes und der Symphyseotomie bis zur Beckenenge von 6 cm. Von da an tritt der absolute Kaiserschnitt in sein Recht. Die Mortalität der Mütter betrug (1883—1892) nach der künstlichen Frühgeburt 1.2%, nach der Wendung und Extraktion 4.4%, nach der Perforation 8.85%, nach dem Kaiserschnitt 13.2%, nach der Symphyseotomie 17%.

Vorstehende Zahlen ändern sich bei Berechnung derjenigen Todesfälle, welche durch *Infektion*

Digitized by Google

erfolgten und der Anstalt zur Last fallen, sie betragen dann nach obiger Reihenfolge 1.2—0.9—1.6—4.1 und 1.7%. Bevor die Anzeigen, die Bedingungen und Grenzen der Symphyseotomie offen dargelegt und festgestellt sind, behält die Perforation des lebenden Kindes im Interesse der Mutter ihre volle Geltung und kommt für den praktischen Arzt mehr in Betracht als der relative Kaiserschnitt. Leistet die Symphyseotomie das, was von ihr erwartet wird, so kann dann mit ihrer Hülfe die Perforation des lebenden Kindes eingeschränkt werden zu Gunsten der Kinder, der relative Kaiserschnitt aber zu Gunsten der Mütter. Der Kaiserschnitt wird dann in das Gebiet der absoluten Anzeige zurückgedrängt. „Dort soll und wird er seine Triumphe feiern", schliesst L. seine Betrachtungen. Die Zeit und die weiteren Erfahrungen betreffs der Symphyseotomie werden die Entscheidung bringen, ob L. die Zurückdrängung des relativen Kaiserschnittes, an dessen Vervollkommnung er selbst früher sich lebhaft betheiligte, in dieser Weise aufrecht erhalten wird. Donat (Leipzig).

45. **Ueber den Ausgang der cyanotischen Induration der Niere in Granularatrophie**; von Dr. M. Schmaus u. Dr. L. Horn. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. Gr. 8. 102 S. (5 Mk.)

Die Abhandlung zerfällt in 2 Theile. Der erste ist überschrieben: *Ueber das Vorkommen der Nierenschrumpfung bei Zuständen allgemeiner venöser Stauung,* und von Horn bearbeitet. H. beschreibt hierin eine neue Art von Schrumpfniere, nämlich die Stauungschrumpfniere, wie sie Bollinger bezeichnet hat. Diese findet sich vor Allem bei *idiopathischer Herzhypertrophie* mit Insufficienz und allgemeiner Stauung, aber auch bei Klappenfehlern, adhäsiver Perikarditis, Fettherz, Lungenemphysem, seltener bei Phthise, vorausgesetzt, dass es bei diesen Erkrankungen zur Herzinsufficienz gekommen ist.

Das erste Stadium besteht in der *cyanotischen Induration:* die Niere ist meist vergrössert, cyanotisch, die Rinde verbreitert; die Marksubstanz, welche besonders tief dunkelroth gefärbt ist, beginnt oft schon zu atrophiren, die *Markkegel* werden *verkürzt*, das Nierenbecken dadurch sekundär erweitert. Bei *beginnender Atrophie* nimmt zunächst das Gesammtvolumen wenig ab, aber es erfolgt eine *herdweise Schrumpfung* der Oberfläche, welche zu einer mehr oder weniger regelmässigen Granulirung führt. Die Kapsel wird schwer abziehbar, namentlich aber *atrophirt die Marksubstanz, die Verkürzung der Markkegel ist charakteristisch.* In vorgeschrittenen Fällen kann das Gesammtvolumen der Niere bis auf 1—2 Drittel des Normalen abnehmen. Aber stets sind auch in diesen Stadien noch die *Zeichen der Stauung deutlich erkennbar.* An Stelle der sich verkürzenden Markkegel tritt das Hilusfett, welches bis zu 50 g ausmachen kann.

H. geht dann die Angaben in der Literatur über die Frage, ob stärkere Granularatrophie durch Stauung bewirkt werden kann, durch. Sicher ist, dass in der in Folge der Stauung eintretenden Ektasie der Capillaren und Venen das zuerst und am meisten wirksame ursächliche Moment erblickt werden muss. Ob aber die Zunahme der Härte durch Vermehrung des interstitiellen, besonders des intertubulären Bindegewebes, oder ausschliesslich durch Veränderungen an den Gefässen und deren unmittelbarster Umgebung bewirkt wird, darüber herrscht keine Einigkeit. H. schliesst sich auf Grund seiner histologischen Untersuchungen der ersten Auffassung an. In den Schrumpfungsherden der Rinde war das interstitielle Gewebe stark verbreitert, sehr kernreich, die Kanälchen waren verkleinert, mit engem Lumen, die Malpighi'schen Knäuel in allen Stadien der Atrophie bis zur völligen Verödung. In der Marksubstanz fanden sich starke Verbreiterung des interstitiellen Gewebes ohne Zellwucherung, oft colossale Erweiterung und pralle Blutfüllung der Capillaren, Druckatrophie am Epithel der Sammelröhren und Schleifen.

In reinen Fällen sah man keine oder nur eine ganz geringe Atheromatose der Aorta und anderer Arterien. In anderen Fällen bestand Atheromatose, aber mit Freibleiben der Nierenarterien; auch hier war das Bild der Nieren in der Hauptsache dasselbe. Dagegen unterscheidet sich die typische arteriosklerotische Schrumpfniere wesentlich von der Stauungschrumpfniere: makroskopisch fehlt bei letzterer die auffallend starke Gefässverdickung, dagegen besteht starke Cyanose und vor Allem sind die Markkegel stark verkleinert; mikroskopisch sieht man starke Capillar- und Venenfüllung und Hyperplasie des Bindegewebes in der Marksubstanz. Eine ähnliche Endarteriitis der Nierengefässe wie bei allgemeiner Atheromatose findet sich aber auch in den echten Stauungschrumpfnieren; dieser spricht H. eine Bedeutung für den Process der cyanotischen Induration nicht ab.

Es ist also die Stauungschrumpfniere eine von der arteriosklerotischen und von anderen Formen der Schrumpfniere zu trennende und denselben als gleichwerthig an die Seite zu stellende Form.

Der 2. Theil der Arbeit trägt die Ueberschrift: *Weitere Mittheilungen über die histologischen Verhältnisse bei Granularatrophie als Ausgang cyanotischer Induration* und ist von Schmaus bearbeitet. Die Einzelheiten sind hier in Kürze nicht wiederzugeben. Schm. schildert das zum Theil sehr mannigfaltige Bild und führt die Induration und die Atrophie mit Sicherheit auf die Veränderungen des Cirkulationsapparates zurück. Beweisend hierfür sind die Lage der Herde und ihre histologischen Veränderungen. Capillarektasie und Dilatation der Venen, welche sich besonders in den jungen Herden finden, sind ein Hauptmoment; sie entstehen durch die Insufficienz des Herzmuskels und die dadurch bedingte Druckerniedrigung im Arteriensystem, Druckerhöhung im Venensystem. Speciell beim Säuferherz, wo es durch die alkoholische Plethora und schliessliche Ermüdung des Herzens zur gleichzeitigen muskulären Insufficienz beider Ventrikel kommt (Bollinger), ist die cyanotische Induration der Nieren eine regelmässige, eine solche mit Granularatrophie, eine häufige Theilerscheinung

Digitized by Google

der allgemeinen Stauung in allen Organen. Veränderungen des arteriellen Gefässsystems, nämlich Verdickung der Intima und Adventitia der kleinen Arterien, bez. auch ihrer Muscularis, welche ebenfalls von verschiedenen Autoren besonders bei der Stauungsmilz (Sokoloff) gefunden worden sind, hat Schm. in ähnlicher Weise bei der Niere gesehen, und zwar auch in Fällen, in denen die Annahme einer vorhergehenden Drucksteigerung und arteriellen Congestion durch nichts gerechtfertigt ist, z. B. bei Phthisikern. Die Zunahme des interstitiellen Gewebes besteht nach Schm. vorwiegend in Hyperplasie, weniger in Rundzelleninfiltration. Diese Hyperplasie des Bindegewebes findet trotz der herabgesetzten Ernährung statt, während die empfindlicheren parenchymatösen Elemente geschädigt werden; es handelt sich um eine Art von compensatorischem, bez. defensivem Vorgang im interstitiellen Gewebe, welcher sich örtlich streng an die Veränderungen der Gefässe anschliesst, die in Verdickungen der Wand bestehen. Die Rundzelleninfiltrate fasst Schm., da die Zellen stets nur einkernig sind, nicht als Leukocytenanhäufungen auf, sondern als in loco aus den Bindegewebezellen entstanden; es handelt sich hier nur um eine lokale stürmischere Zellvermehrung, also nur um einen graduellen Unterschied der hyperplastischen Vorgänge. Der chronische Alkoholismus dürfte als Ursache, wie Schm. auseinandersetzt, gerade beim Münchener Bierherz wenig in Frage kommen; ebenso accidentelle entzündungerregende Schädlichkeiten. Jedenfalls spielen die Rundzellenherde, die auch bei senil atrophischen Nieren (Orth) sich finden, bei der cyanotischen Schrumpfniere nur eine untergeordnete Rolle. Die parenchymatösen Degenerationen sind bei der reinen Stauungschrumpfniere sekundär. Zum Schlusse weist Schm. auf die Schwierigkeiten hin, in gewissen Fällen die granulirten Stauungsnieren von der parenchymatösen Nephritis einerseits, besonders aber der primären interstitiellen Nephritis andererseits zu trennen; Combinationen werden sicher vorkommen, aber in verhältnissmässig geringer Zahl. Das Gesammtbild des Obduktionsbefundes einerseits, die mikroskopische Beschaffenheit der Schrumpfungsherde andererseits (einfache Hyperplasie des Interstitium bei Stauungschrumpfniere und die Lokalisation der Herde den Gefässbahnen entsprechend) wird die Entscheidung herbeiführen.

R. Klien (München).

46. **Die Pyelonephritis in anatomischer und bakteriologischer Beziehung und die ursächliche Bedeutung des Bacterium coli commune für die Erkrankung der Harnwege**; von Dr. Martin B. Schmidt u. Dr. Ludwig Aschoff in Strassburg. Jena 1893. Gustav Fischer. Gr. 8. 101 S. (4 Mk. 50 Pf.)

Der Arbeit Schm.'s u. A.'s liegen 16 im Strassburger patholog. Institute mikroskopisch und bakteriologisch genau untersuchte Fälle von Pyelonephritis zu Grunde, sowie eine grössere Reihe sorgfältig ausgeführter Thierversuche. Schm. u. A. haben dann weiterhin die bakteriologische Literatur über entzündliche Krankheiten der Harnwege und über die ascendirende Nephritis in ausgedehntem Maasse berücksichtigt und sind auf Grund ihrer eigenen und der fremden Erfahrungen zu folgenden Vorstellungen über die Pathogenese der Cystitis und Pyelonephritis in bakteriologischer Beziehung gekommen: Die früher allgemein gültige und auch jetzt noch weit verbreitete Anschauung, dass die infektiöse Cystitis sich durch die ammoniakalische Zersetzung des Urins kundgiebt und die anatomischen Veränderungen eben auf dieser Ammoniakwirkung beruhen, erweist sich als unhaltbar, da in der Mehrzahl der Fälle sowohl in der Blase, wie in dem Nierenbecken saurer Urin vorgefunden wird. Offenbar ist die Fähigkeit zur Urinzersetzung bei dem gewöhnlichen Cystitisbacillus, dem Bact. coli commune, eine sehr geringe und wohl in jedem Falle abhängig von dem höheren oder geringeren Säuregrad und der Eigenart der betreffenden Bacillenvarietät. Fällt also der Ammoniakeinfluss fort, so bleibt kein anderer Schluss übrig, als die entzündlichen Schleimhautveränderungen auf die direkte Bakterienwirkung zurückzuführen, wie es für die tuberkulöse Cystitis mit dem stets sauren Urin allgemein anerkannt zu werden scheint.

Eine ammoniakalische Cystitis fanden Schm. u. A. nur, wenn eine Mischinfektion des Bact. coli mit solchen Bakterien, welche, wie Proteus und Staphylococcus pyog., anerkanntermaassen den Urin zersetzen, oder eine Reininfektion mit den letzteren stattgefunden hatte. Diphtherische Processe auf der Blasen- und Nierenbeckenschleimhaut kommen jedenfalls erst bei ammoniakalischer Zersetzung des Urins vor.

Die auffällige Thatsache, dass in der Mehrzahl der Fälle von Cystitis und bei ascendirender Nephritis ausschliesslich die gewöhnlichen Darmbakterien, vor Allem das Bact. coli, gefunden wurden, legt die Frage nach dem Wege der Infektion nahe. Schm. u. A. besprechen die verschiedenen Möglichkeiten des Infektionsweges und geben einen Ueberblick über die mannigfaltigen anderen, durch das Bact. coli commune veranlassten Infektionen.

Der von der Verlagsbuchhandlung vorzüglich ausgestatteten Schrift sind eine lithographische Tafel und eine Tafel in Lichtdruck beigegeben.

P. Wagner (Leipzig).

47. **Aetiologie und Histogenese der varikösen Venen-Erkrankungen und ihr Einfluss auf die Diensttauglichkeit**; von Dr. S. Kirchenberger, k. k. Regimentsarzt. Wien 1893. J. Safář. 8. 131 S. (3 Mk. 20 Pf.)

K. hat in dieser vom k. und k. Militär-Sanitäts-Comité gekrönten Preisschrift versucht, den gegen-



Digitized by Google

wärtigen Stand der Theorien und Hypothesen über die Entstehung der Phlebektasien in möglichst erschöpfender Weise darzustellen und zusammenzufassen und weiterhin den Einfluss zu erörtern, welchen die häufiger vorkommenden Phlebektasien: der Samenaderbruch, die Hämorrhoiden und die Krampfadern an den Beinen, auf die Diensttauglichkeit der Wehrpflichtigen sowohl, als auch der bereits dienenden Soldaten ausüben. Im Anschluss hieran bespricht er die in den verschiedenen Armeen bezüglich der Krampfadern bestehenden Vorschriften und giebt statistische Zusammenstellungen über das Vorkommen der verschiedenen Phlebektasien im österreichisch-ungarischen, deutschen, französischen, schweizerischen, italienischen und englischen Heere.

Die Arbeit ist namentlich für die zur Aushebung commandirten Militärärzte von Werth und sei diesen auf's Angelegentlichste empfohlen.

P. Wagner (Leipzig).

48. **Geschichte der Epidemienzüge der Stadt Erfurt**; von Loth. Erfurt 1892. 8. 51 S.

Derartige Monographien über die Geschichte der Volkskrankheiten in einzelnen Städten und Ländern sind freudig zu begrüssen. L. hat sein interessantes Thema gründlich bearbeitet und durch Beigabe reichlichen culturhistorischen Materiales (namentlich aus der Geschichte der Gesundheitspflege) fruchtbar gemacht. Im engen Bilde ziehen alle die grossen Krankheiten vergangener Zeit an uns vorüber, der Aussatz, die „grossen Sterben", Beulenpest, pestilenzialische Fieber (Typhen), ignis sacer (Mutterkornbrand), Geisslerzüge, Tanzwuth, Syphilis (bei deren Auftreten 1497 der thüringische Chronist in Verwechslung mit dem Aussatze berichtet, dass sie seit hundert Jahren nicht mehr dagewesen sei), englischer Schweiss, Influenza, ungarische Krankheit (Flecktyphus), Blattern, Masern, Lazarethfieber der Freiheitskriege und endlich die Cholera. Das Dunkel des Mittelalters wird nur durch dürftige Chronikennotizen dämmernd erhellt; von 1542 ab kommt auch durch ärztliche Schriftsteller einigermaassen sachgemässe Beleuchtung, welche von L. neben reichlichem archivalischen Material verwerthet wird.

Karl Sudhoff (Hochdahl).

49. **Wald- und Baumkult in Beziehung zur Volksmedicin Oberbayerns**; von M. Höfler. München 1892. E. Stahl sen. (Jul. Stahl.) 8. VIII u. 170 S. (2 Mk.)

Der Name des Verfassers hat auf dem Gebiete der Culturgeschichte Oberbayerns, namentlich der medicinischen, schon einen guten Klang. Vorliegendes, fleissig gearbeitetes und anregend geschriebenes Buch reiht sich den früheren Veröffentlichungen würdig an. Es will das Alter der volksmedicinischen Mittel Oberbayerns beleuchten und zieht dazu die Cultorte, die Etymologie und die Volksmedicin gleichmässig heran. Liegt auch der Inhalt dieses Buches dem Interesse des Arztes, auch des historisch denkenden, auf den ersten Blick scheinbar fern, so gewinnt doch das Ganze bald durch H.'s Darstellung unsere volle Beachtung, da der denkende medicinische Geschichtsforscher sich doch nicht damit begnügen kann, zu wissen, wie und wo die Theile einzelner deutscher Bäume eine volksarzneiliche Verwendung fanden, sondern sich gern von H. darüber Nachricht geben lässt, welcher Zusammenhang zwischen den Bäumen als Gegenstand des heidnischen, später äusserlich verchristlichten Cultes und ihrer Anwendung als Heilmittel besteht.

Karl Sudhoff (Hochdahl).

50. **Aerztlicher Bericht des k. k. Allgemeinen Krankenhauses zu Wien vom Jahre 1891.** Im Auftrage des hohen k. k. Ministeriums des Innern veröffentlicht durch die Direktion dieser Anstalt. Wien 1893. K. k. Hof- u. Staatsdruckerei. 8. LXI u. 275 S.

Im Jahre 1891 traten an Stelle der verstorbenen Professoren Carl Braun von Fernwald und Salzer als Leiter der 1. geburtshülflich-gynäkologischen Klinik, bez. zweiten chirurgischen Abtheilung die Professoren Schauta und Mosetig Ritter von Moorhof; Prof. Störk erhielt die Leitung der Klinik für Laryngologie. Die seit 1871 bestehende Studentenabtheilung wurde nach Uebersiedelung der Pfleglinge in das neuerrichtete nahe (Laudongasse 42) liegende Spital des „Vereines zur Pflege kranker Studirender" aufgelöst.

Während der Berichtzeit wurden in 15 Kliniken und 20 Spitalsabtheilungen mit 2000 Betten durch 15 Vorstände, 8 Primärärzte, 22 Assistenten, 7 Sekundärärzte erster und 29 zweiter Klasse 23776, einschliesslich der Kinderspitäler 24827 Kranke an durchschnittlich je 26.13 Verpflegungstagen behandelt.

Der Bericht bringt in üblicher Weise statistische Uebersichten über Zahl und Art der Krankheiten und Kranken, deren Alter, Herkunft u. dergl., über Operationen und Heilergebnisse, ferner eine Anzahl interessanter Krankengeschichten. Hervorgehoben sei hieraus ein Abschnitt über die Verwendung der neu eingeführten J. L. Gaertner'schen Lokaldampfbäder im Bette der Kranken, ein Abschnitt über die Uebertragbarkeit der Syphilis von Seite der Eltern auf die Nachkommen, über die Art der Syphilisbehandlung, sowie die zum Theil eingehenden Berichte einzelner Kliniken.

Die *Uebersicht der ökonomischen Gebahrung* ergiebt Gesammtausgaben von 906445 Gulden 88½ Kreuzer, denen 145768 Gulden 42½ Kreuzer Einnahmen gegenüber stehen. Die Entstehung

Digitized by Google

dieser Summen ergeben weitere Tabellen über Gehälter, Verpflegung und sonstige Kosten. Weiter sind eine nähere *Speisennorm* für die Kranken und im Anhang ein alphabetisches Verzeichniss der Krankengeschichten und krankengeschichtlichen Notizen beigegeben. R. Wehmer (Berlin).

---

# Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

**Sitzung am 25. Juli 1893.**

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *H. Schmidt.*

Herr Karg sprach: *„Ueber Schussverletzungen."* Ein Bericht über diesen Vortrag ist bisher nicht eingegangen.

**Sitzung am 26. September 1893.**

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. Wagner.*

Herr Kölliker sprach: *Ueber Radikaloperation der Leistenhernien.*

„M. H. Gestatten Sie mir, Ihnen eine Methode der Radikaloperation der Leistenhernie mitzutheilen, die einfach ist und rasch ausgeführt werden kann. Ich halte diese Eigenschaften für einen Vorzug, denn die Methoden der Radikaloperation sind seit der Zeit, in der man einfach den Bruchsack unterband und abtrug, recht complicirte geworden. Namentlich gilt das für die Operationen nach *Mac Ewen, Bassini, König* und *Schede,* die ich für die sichersten halte. Diese Methoden erfordern ausgedehnte Durchschneidung der Muskulatur, Verlagerung des Samenstranges, Bildung von Periostknochenlappen, complicirte Naht (versenkte Drahtnaht von *Schede*) und doch schützen auch sie durchaus nicht immer vor Recidiven. Dabei haben wir bei der Herniotomie es oft — wenn wir von der Radikaloperation bei freien Hernien absehen — mit Patienten zu thun, deren Zustand eingreifendere Operationen kaum erlaubt.

Ich habe meine Methode, die in der Hauptsache eine Uebertragung der *v. Volkmann*'schen Radikaloperation der Hydrocele auf die Bruchsackbehandlung darstellt, sowohl an freien, als an eingeklemmten Hernien ausgeführt.

Das Verfahren ist Folgendes: Nachdem die Herniotomie in der üblichen Weise ausgeführt ist, oder falls es sich um einen freien Bruch handelt, der Bruchsack eröffnet und der Bruchinhalt in die Bauchhöhle zurückgebracht ist, wird zunächst der Bruchsack in seiner ganzen Ausdehnung gespalten. Es folgt die Eröffnung des Leistenkanales, der bis zum inneren Leistenring so weit eingeschnitten wird, dass man den inneren Leistenring bequem durch eine innere Schnürnaht oder fortlaufende Naht verschliessen kann. Nun wird die Umsäumung des in seiner ganzen Ausdehnung gespaltenen Bruchsackes, sowie des eröffneten Leistenkanales mit der äusseren Haut vorgenommen, und zwar in der gleichen Weise, wie *v. Volkmann* uns die Umsäumung der Tunica vaginalis propria mit der Haut bei der Radikaloperation der Hydrocele gelehrt hat. Ich lege diese Naht als fortlaufende Catgutnaht an. Ist das geschehen, so wird gleichfalls nach Art der Hydrocelenoperation der mit der Haut vernähte Bruchsack durch quere, breit fassende Knopf- oder Matratzennähte vollständig verschlossen. Zu dieser Naht verwende ich starke Seide.

Die Methode geht also darauf hinaus, durch Obliteration des ganzen Bruchsackes einen festen Verschluss zu erreichen. Der Vortheil dieses Verfahrens liegt in erster Linie in der Erhaltung des ganzen Bruchsackes, der nun als derber Pfeiler den Leistenkanal verschliesst und stützt. Die Erfahrung hat mir gezeigt, dass dieser Verschluss hinreichend widerstandsfähig ist, um selbst für den Fall, dass die innere Schnürnaht eine trichterförmige Vertiefung an der inneren Leistenöffnung zurückgelassen hat, dennoch eine Wiedereröffnung des Kanales durch den Anprall des Bauchinhaltes zu verhindern. Als weiterer Vorzug ist die Einfachheit der Operation zu erwähnen, die ausserdem rasch ausgeführt werden kann. Die Methode ist daher auch weniger eingreifend, als die oben erwähnten Verfahren von *Mac Ewen, Bassini, König* und *Schede.*

Die Nachbehandlung erfordert längere ruhige Lage; unter vier Wochen lasse ich meine Operirten nicht aufstehen. Sie erhalten dann eine in Form einer Spica coxae anterior anzulegende Gummibinde. Nach Herniotomien lasse ich überhaupt nicht Bruchbänder, sondern Gummibinden tragen. Gummibinden üben einen gleichmässigen Druck aus, während Bruchbänder zu stark drücken und Atrophie der Narbe bewirken.

Schliesslich hebe ich noch hervor, dass sich meine Methode vorzugsweise für angeborene Leistenhernien und bei aseptischem Bruchsacke eignet."

*Verhandlung:* Herr *B. Schmidt* kann sich im Allgemeinen mit der Methode Kölliker's nicht einverstanden erklären. Ein sicherer Verschluss des Leistenkanales ist nur dann möglich, wenn seine Auskleidung beseitigt wird. Oft aber geht dies nicht an, und in diesen Fällen muss von einer Radikaloperation abgesehen werden.

Herr Kölliker glaubt gerade, dass die Erhaltung des Bruchsackes eine bessere Stütze giebt, als die einfache Narbe.

Herr *Karg* fragte an, seit wann der Vortragende nach seiner Methode operire und wie es sich mit den Recidiven verhalte.

Digitized by Google

Herr Kölliker entgegnete, dass er zuerst vor 7 Jahren die Operation ausgeführt habe, und dass er unter seinen Operationen *ein* Recidiv beobachtet habe. In diesem Falle erschien medial von der Narbe ein neuer Bruch.

Herr Kölliker zeigte sodann verschiedene orthopädische Apparate: 1) Die *Nyrop*'sche Schiene, die er bei Coxitis, nach Hüftresektion und bei einseitiger congenitaler Hüftluxation verwendet. 2) Einen Bügel nach *Lorenz* zur Coxitis-Behandlung. 3) Den *Gerlitz*'schen Apparat zur Skoliosen-Behandlung. 4) Ein Gypscorset mit jury mast, wie es in der orthopädischen Poliklinik angefertigt wird. 5) Ein Stützcorset mit elastischen Zügen. 6) Einen Gurt zur Behandlung des Pectus carinatum, mit Pelotte und parabolischer Feder. —

Herr Kollmann sprach: *„Ueber die Aufgaben und Grenzen der Gonorrhöetherapie beim Manne."*

„Um in der Gonorrhöebehandlung einen sicheren Maassstab für die Werthbestimmung unseres Handelns zu gewinnen, ist es zweckmässig, die Gonorrhöe ganz im Allgemeinen nach *drei Gesichtspunkten* einzutheilen. Wir haben somit auch zugleich drei Aufgaben, die für die Therapie zu erfüllen sind. Das Erste ist die *bakteriologisch-infektiöse Seite* der Erkrankung, das Zweite sind die dadurch geschaffenen *pathologisch-anatomischen Veränderungen* und das Dritte endlich die im Verlaufe der Gonorrhöe erscheinenden *funktionellen Störungen.*

Ehe wir auf die genauere Betrachtung dieser drei Punkte bezüglich des Mannes eingehen, zuvor kurz einige Worte über die *topographische Diagnostik* der Gonorrhöe in der männlichen Harnröhre. Für das wirklich praktische Bedürfniss ist die sogenannte *Zweigläserprobe* durchaus unzureichend, denn in sehr vielen Fällen, wo bestimmt die hintere Harnröhre erkrankt ist, zeigen sich die Filamente trotzdem nur in der ersten Urinportion. Die Zweigläserprobe ist also nur dann von Werth, wenn sie positiv ausfällt, während ihr negativer Ausfall absolut keine Anhaltepunkte für den Sitz der Erkrankung gewährt. Die einzig zuverlässige Methode für die erwähnte topographische Diagnostik besteht in einer Ausspülung der vorderen Harnröhre vor dem Harnen, vermittelst eines elastischen, bis zum Bulbus eingeführten Katheters, und unmittelbar darauffolgendem Uriniren. Sie wurde besonders von *Jadassohn* 1889 sehr lebhaft empfohlen. Ich habe die Technik *Jadassohn's* in verschiedenen Punkten geändert (Fünfgläserprobe) und bin dabei zu Resultaten gelangt, die von denen *Jadassohn's* beträchtlich abweichen. Nach meinen dreijährigen Beobachtungen handelt es sich nämlich in den meisten Fällen von subakuter und chronischer Gonorrhöe nicht, wie *Jadassohn* annahm, um eine Erkrankung der hinteren, sondern um eine Erkrankung der vorderen Harnröhre[1]). Sobald der Patient den Urin vollständig gelassen hat, drücke ich vom Rectum her die Prostata aus, um das aufgefangene Sekret mikroskopisch zu untersuchen. Eigentlich sollte man aber auch stets noch eine mikroskopische Prüfung des Sperma vornehmen, das ebenfalls durch Druck vom Rectum her leicht zu gewinnen ist. Noch besser ist es freilich, hierzu das bei einem Coitus im Condom aufgefangene Sperma zu benutzen. Wenn es sich darum handelt, zu entscheiden, ob ein Patient heirathen darf, würde ich die mikroskopische Untersuchung des Sperma auf jeden Fall empfehlen.

Wir wenden uns zunächst zur *infektiösen Seite* der Erkrankung. Der hier in Betracht kommende wichtigste Mikrobe ist unstreitig der Gonococcus. Es kann heutigen Tages wohl kein Zweifel mehr darüber herrschen, dass dieser zuallermeist der Erreger der Gonorrhöe ist. In akuten Fällen ist sein Nachweis leicht zu führen, in chronischen ist dies jedoch, wie allgemein bekannt ist, und wie dies auch *Neisser* selbst zugesteht, durchaus nicht immer so einfach.

Sobald man zugiebt, dass der Gonococcus der eigentliche Erreger der Gonorrhöe sei, ist es aber selbstverständlich, dass die Therapie, so lange er sich im Harnröhrensekret vorfindet, hauptsächlich darauf gerichtet sein muss, ihn zu tödten. Die in dieser Beziehung am meisten zu empfehlende Behandlung der Harnröhrengonorrhöe besteht in Einspritzungen mit der Tripperspritze, oder noch besser in reichlichen Auswaschungen mit elastischem Katheter, an dem ein Irrigator oder eine grössere Handspritze von circa 80—100 ccm Inhalt befestigt ist, unter Anwendung folgender Lösungen: Argentum nitricum (*Neisser*) oder Kali hypermanganicum (*Janet*) 1:4000 bis 1:1000 Wasser, oder 1 bis 3proc. wässrige Ichthyollösung (*Neisser-Jadassohn*). Ganz unstreitig giebt es aber auch Fälle, wo nicht der Gonococcus, sondern andersartige Mikroben die Erreger von Harnröhrenausflüssen sind. Dies wird seit Jahren schon von mehreren Autoren anerkannt, neuerdings vor Allem von *Janet*, der die Bedeutung dieser anderen Bakterienarten hauptsächlich in den chronischen Fällen von Gonorrhöe betont. Für letztere Fälle werden von *Janet* Irrigationen der erkrankten Abschnitte mit einer wässrigen Sublimatlösung von 1:20000 empfohlen.

Die im Verlauf der Gonorrhöe entstehenden *pathologisch-anatomischen Veränderungen* der Harnröhre werden, abgesehen von der Untersuchung des Ausflusses und der Filamente, in der Hauptsache durch drei Prüfungen zu erkennen sein. Eine grobe Vorprüfung besteht in der Untersuchung mit *Metallsonden*. Stösst die Metallsonde an irgend einer Stelle auf ein anomales Hinderniss, so ist anzunehmen, dass dort eine Verengerung der Harnröhre vorhanden sei. Ungleich feiner gestaltet sich die Prüfung, wenn man ein sogenanntes *Urethrometer* anwendet, wie dies von *Weir* und

[1]) Genaueres hierüber in meiner Veröffentlichung: „Zur Diagnostik und Therapie der männlichen Gonorrhöe." Deutsche med. Wchnschr. XIX. 44. 1893.

Digitized by Google

von *Otis* construirt ist. Zuletzt muss sich aber unbedingt noch die *endoskopische Untersuchung* anschliessen. Die Methode, die das beste und hellste Licht giebt, ist die nach *Nitze-Oberländer*. Uebrigens ist die Urethroskopie natürlich durchaus nicht nur für die Gonorrhöediagnose, sondern auch für die Beurtheilung des Zustandes der Harnröhrenkrankheiten ganz im Allgemeinen von grosser Bedeutung. Es sei hier nur kurz darauf hingewiesen, dass vor einiger Zeit von *Oberländer lediglich* durch die Urethroskopie die Diagnose eines im bulbösen Theil gelegenen primären Harnröhrencarcinoms so sicher gestellt worden ist, dass daraufhin die operative Entfernung durch Einschnitt vom Damme aus vorgenommen werden konnte. Besonders heftig wird der Werth der Endoskopie für die Gonorrhöediagnose neuerdings von *Neisser* bestritten. Ich glaube, dass dies wahrscheinlich nur daran liegt, dass *Neisser* selbst nicht genügende praktische Erfahrungen in der Endoskopie besitzt. Die hauptsächlichsten, durch die Gonorrhöe geschaffenen und endoskopisch sichtbaren pathologischen Veränderungen der Harnröhre bestehen in *Infiltraten*, in dem Auftreten *massenhafter Drüsenmündungen* und in *Drüsenabscessen*. Natürlich braucht es nicht in jedem Falle von Gonorrhöe zu derartigen Erscheinungen zu kommen; aber, wo sie vorhanden sind, und dies ist ungemein häufig der Fall, sind sie ein untrügliches Zeichen dafür, dass wirklich Gonorrhöe vorliegt. Zur weiteren Verdeutlichung des Gesagten sei bezüglich des Mannes hauptsächlich auf das neue *Oberländer*'sche Lehrbuch der Urethroskopie (Leipzig 1893. Georg Thieme) hingewiesen. Bezüglich des Weibes demonstrirt der Vortragende mehrere nach Fällen seiner eigenen Praxis angefertigte bunte Tafeln, die gonorrhoische Schwellungen am Orificium urethrae darstellen, und aus solchen Schwellungen angefertigte mikroskopische Schnitte. Wenn tiefer gehende Infiltrate vorhanden sind, so kann selbstverständlich die, heutigen Tages zumeist übliche, Gonorrhöetherapie (Einspritzungen, Irrigationen, Pinselungen, Antrophore u. s. w.) keinen wesentlichen Nutzen gewähren. Auch die Behandlung mit Metallsonden hat darin eine Grenze, dass man diese nicht über Nr. 30 *Charrière* hinaus ohne grössere Unbequemlichkeiten in die Harnröhre einführen kann. Das am meisten zu empfehlende Mittel besteht in den *Oberländer*'schen Dehnungen durch *aufschraubbare Instrumente*, die mit Gummiüberzügen versehen sind. Wenn diese Dehnungen in der richtigen Weise vorgenommen werden, so haben sie nicht den geringsten Nachtheil für den Patienten. Ich bin aus eigener Erfahrung zu einem Urtheile in der Sache berechtigt, da ich bis heute bereits in runder Summe 4500 solche Dehnungen ausgeführt habe. Jedenfalls sind sie, wenn man zur richtigen Zeit mit ihnen beginnt, das sicherste Mittel, um die Entstehung der aus den chronischen Infiltraten sich hervorbildenden *Striktur* vollständig zu verhindern. In vielen Fällen bleiben aber, trotz längere Zeit durchgeführter Dilatationsbehandlung, noch Filamente im Urin zurück. In solchen Fällen handelt es sich zumeist um Katarrhe von Schleimdrüsen. Man kann derartige Drüsen endoskopisch zumeist ohne grosse Mühe auffinden und mit besonderen Instrumenten Sekret oder Epithelmassen aus ihnen gewinnen. Zeigen sich darin Mikroben, vor Allem Gonokokken, so muss natürlich Alles gethan werden, um die erkrankte Drüse zu zerstören. Zu diesem Behufe empfehlen sich intraglanduläre Einspritzungen vermittelst der *Injektionskanüle*, Spaltungen der Drüse mit dem *Messer*, die Behandlung mit der *elektrolytischen Sonde*, oder in besonders hartnäckigen Fällen mit dem *Galvanokauter*. Sämmtliche zuletzt genannte instrumentelle Eingriffe haben stets unter gleichzeitiger endoskopischer Controle zu erfolgen.

Die durch die Gonorrhöe verursachten *funktionellen Störungen* bestehen entweder in allgemeinen nervösen Erscheinungen oder in Spermatorrhöe, Prostatorrhöe und endlich in Reiz- oder Schwächezuständen der Blasenhalsmuskulatur. Für die Behandlung empfehlen sich am meisten die Einführung von stärkeren *Metallsonden*, die *Kühlsonde*, die *Dilatation der Harnröhre*, vor Allem aber auch *Irrigationen mit dünnen Argentumlösungen* (1 : 3000 bis 1 : 1000), oder endlich die *örtliche elektrische Behandlung*. Letztere übe ich auch unter endoskopischer Controle aus. In den Behandlungspausen ist allgemeine Hydrotherapie angezeigt.

Wenn wir uns zu den *Grenzen der Gonorrhöetherapie* beim Manne wenden, so ist zunächst schon darauf hinzuweisen, dass es sicher Fälle giebt, in denen wir selbst nicht einmal im Stande sind, einen sich an der Oberfläche abspielenden Katarrh für immer vollständig zum Verschwinden zu bringen. Es giebt eben derartig empfindliche Schleimhäute, die bei den geringsten Anlässen immer wieder von Neuem katarrhalische Zustände darbieten. Derartige Patienten soll man, wenn sich die hier beschriebenen Methoden als erfolglos herausgestellt haben und wenn sich keine Gonokokken im Sekret mehr zeigen, am besten mit jeder Behandlung verschonen. Ebenso hüte man sich davor, jede bei der Dilatation wahrnehmbare Drüseninfiltration zum Verschwinden bringen zu wollen. Es giebt infiltrirte Drüsen, die abgekapselt schadlos in der Tiefe liegen, ohne jede Communikation mit der Harnröhre. Sie verändern sich oft Jahre lang nicht und ihr Bestehen ist kein Grund, den Patienten nicht aus der Behandlung zu entlassen.

Noch begrenzter ist aber unser therapeutisches Können, wenn es sich um Katarrhe von grösseren drüsigen Organen oder Behältern von Drüsensekreten, die in die Harnröhre münden, handelt, z. B. um die *Cowper*'schen Drüsen, die Prostata, oder die Samenblasen. Antibakteriell auf derartige

Katarrhe einzuwirken, ist fast ganz unmöglich und es bleibt nichts übrig, als antiphlogistisch oder resorbirend u. s. w., z. B. vom Rectum aus oder durch Sitzbäder u. s. w. zu behandeln, da man doch wohl nicht gut zur Exstirpation der genannten Organe schreiten kann. Natürlich ist zu gleicher Zeit aber ein etwa bestehender Oberflächenkatarrh der Harnröhre, von dem aus derartige Vorgänge unterhalten werden könnten, sorgfältig zu beaufsichtigen. Die Behandlung des gonorrhoischen Blasenkatarrhs ist andererseits in derselben Weise leicht durchzuführen, wie die des gonorrhoischen Katarrhs der Harnröhre, nämlich mit Irrigationen. Enge Grenzen für unser therapeutisches Handeln sind jedoch wiederum gezogen in den Fällen, wo es sich um gonorrhoische Katarrhe des Ureters, des Nierenbeckens, des Vas deferens oder endlich um Entzündungen des Hoden- oder des Nebenhodenparenchym handelt. Auch bei allen zuletzt genannten Erkrankungen ist selbstverständlich eine örtliche antibakterielle Behandlung so gut wie ausgeschlossen.

Handelt es sich darum, zu entscheiden, wann ein Patient aus der Behandlung entlassen werden soll, so kommt vor Allem der Umstand in Betracht, ob sich noch Gonokokken im Sekret zeigen oder nicht. Ist Ersteres der Fall, so *muss* die Behandlung noch weiter fortgesetzt werden. Im letzteren Falle sollte man vor der definitiven Entlassung aber stets eine künstliche Reizung der Harnröhrenschleimhaut, am besten durch Einspritzung von einer dünnen Höllensteinlösung (etwa 1 : 1000 bis 1 : 500), hervorrufen. Bekanntlich zeigen sich am nächsten Morgen nach derartigen Einspritzungen selbst in Fällen, wo man sonst keine Gonokokken mehr findet, diese von Neuem. Es sind dies wahrscheinlich dieselben Fälle, in denen es sonst zu scheinbar spontanen Recidiven kommt, z. B. wenn der Patient entweder in Bacho oder in Venere sich vergeht.

In der Behandlung der Gonorrhöe nach der bakteriologischen Seite hin soll man streng sein. Hat man aber die beschriebenen Methoden bezüglich des zweiten und dritten therapeutischen Gesichtspunktes durchgeführt, ohne die vorhandenen pathologischen Zustände bis zu ihrem letzten Rest beseitigen su können, so möge man in Fällen des dauernden Fehlens von Gonokokken den therapeutischen Eifer nicht übertreiben. Man halte sich an das Hauptsächliche, verliere sich nicht in specialistischen Kleinigkeiten."

Im Anschluss an seinen Vortrag zeigte der Vortragende sämmtliche bei der Urethroskopie und bei der Behandlung der männlichen Harnröhrengonorrhöe in Verwendung kommenden Instrumente und Apparate, vor Allem die neuen, unter Benutzung des *Nitze-Oberländer*'schen Urethroskops, von dem Vortragenden construirten transportablen Beleuchtungsapparate, sowie seinen neuen *elektrischen Universalapparat*. Letzterer dient zur Urethroskopie, zur Cystoskopie, zur Galvanokaustik, zur Galvanisation, zur Faradisation, zur Galvano-Faradisation und zur Elektrolyse; er erlaubt auch Lichtbeleuchtung und Galvanokaustik, bez. Lichtbeleuchtung und Elektrolyse oder Galvanisation u. s. w. zu gleicher Zeit.

Fernerhin zeigte der Vortragende noch sein neues *photographisches Instrument* für die Aufnahme des Harnröhreninneren am lebenden Menschen und eine Reihe von *Photogrammen*, die er unter Mitarbeiterschaft von Herrn Dr. *Aarland*, Docent an der Kunstakademie in Leipzig, dadurch gewonnen hat. Die beschriebenen Apparate und Instrumente stammen sämmtlich aus der mechanischen Werkstatt von *C. G. Heynemann* in Leipzig.

Zum Schluss wurde die elektrourethroskopische Methode nach *Nitze-Oberländer* noch von dem Vortragenden an mehreren Patienten demonstrirt.

## Sitzung am 17. October 1893.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. Wagner.*

Herr Tillmanns sprach: *„Ueber die operative Behandlung von Gehirnkrankheiten".*

„Während die Verletzungen des Gehirns mit relativ befriedigendem Erfolge behandelt werden, lassen die Resultate der operativen Behandlung der Gehirnkrankheiten noch sehr viel zu wünschen übrig. Von den Krankheiten des Gehirns, die operativ behandelt werden, besprach der Vortragende besonders folgende: *Gehirnabscess, Geschwülste, Epilepsie, Hernien, Hydrocephalus* und *Mikrocephalie.* Er erörterte die operative Behandlung dieser Krankheiten nur mit Rücksicht auf die Trepanation. Die Krankheiten der Hirnhäute, der Sinus, der intracraniellen Nerven und Gefässe wurden nicht in das Bereich der Besprechung gezogen.

Nach einigen historischen Bemerkungen über die Trepanation betonte der Vortragende, dass vor Allem jene Krankheiten des Gehirns sich für eine operative Behandlung eignen, die in umschriebener Form an einer Stelle des Gehirns auftreten, die mehr oder weniger leicht erreichbar ist. Vorher ist eine sorgfältige Untersuchung des Kranken vorzunehmen, um Art und Sitz der Gehirnkrankheit genau festzustellen. Hierzu bedarf es vor Allem einer gründlichen Kenntniss der Anatomie und Physiologie des Gehirns. Von grösster Wichtigkeit ist das Verhalten des Augenhintergrundes, der stets zu untersuchen ist. Aber trotz gründlichster Kenntniss der Anatomie und Physiologie des Gehirns können leicht diagnostische Irrthümer vorkommen, weil z. B. die lokale Wirkung eines Tumor von seiner Fernwirkung auf nicht direkt erkrankte Gehirntheile nicht immer zu unterscheiden ist.

I. Der *Gehirnabscess.* Für die operative Behandlung durch Trepanation eignet sich besonders der *chronische* Gehirnabscess, weniger geeignet ist der akute Abscess, der meist durch Meningitis oder Sepsis tödtlich endigt, wenn er nicht in die chronische Form übergeht. Der chronische Gehirnabscess geht entweder aus dem akuten hervor, z. B. nach Verletzungen, oder er entwickelt sich allmählich als solcher nach Verletzungen, durch Metastasen bei Eiterherden, z. B. in Leber oder Lunge, besonders im Bereiche der linken Arteria

Fossae Sylvii. Am häufigsten entsteht der chronische Hirnabscess nach Mittelohr-Eiterungen und diese Abscesse sind an sich vorwiegend im Schläfenlappen des Gehirns, z. B. von 76 Fällen 55mal. Die Grösse der Gehirnabscesse ist sehr verschieden. Nach einer kurzen Besprechung der Symptome, des Verlaufes und der Diagnose betont der Vortragende bezüglich der Feststellung des *Sitzes* des Abscesses, dass nach dieser Richtung, abgesehen von den Herderscheinungen, besonders die *Aetiologie* des Abscesses wichtig sei. Bei Mittelohr-Eiterungen findet sich, wie gesagt, der Abscess vorzugsweise im Schläfenlappen oder (aber viel seltener) im Kleinhirn. Oft ist der Sitz des Abscesses nicht zu bestimmen, da Herderscheinungen gänzlich fehlen können.

Der Vortragende bespricht sodann die Technik der Operation bei intakter und nicht mehr intakter Dura-mater. Die Incision des Abscesses ist das beste Verfahren, die Aspiration wird als unzweckmässig verworfen. Die Erfolge der operativen Behandlung der Gehirnabscesse sind unter allen Gehirnkrankheiten die besten.

II. *Geschwülste des Gehirns* sind nach den bis jetzt vorliegenden Erfolgen für eine operative Behandlung wenig geeignet. Oft sind Kranke operirt worden, die für die Operation durchaus nicht geeignet waren. Von 100 Fällen waren nach *v. Bergmann* und *White* nur 9 für die Operation geeignet, ja nach *Clark* von 300 Fällen nur 6. Nach einer kurzen Besprechung der Diagnose betont der Vortragende, dass die *Möglichkeit* einer Operation bei Gehirntumor abhängt: 1) von der sicheren Diagnose des Sitzes, 2) von der Erreichbarkeit des Tumor, 3) von der pathologisch-anatomischen Beschaffenheit und Grösse der Geschwulst. Am besten geeignet sind Cysten, Cystosarkome, Gliosarkome, Fibrome und Fibrosarkome. Carcinom ist nicht für eine Radikaloperation geeignet. Auch bei Syphilomen soll man von der Operation absehen und lieber eine antiluetische Kur vornehmen. Die Erfolge der Operation bei Gehirngeschwülsten sind sehr wechselnd, im Allgemeinen aber schlecht, meist wäre die Operation besser unterblieben. In Ausnahmefällen sind überraschende Erfolge erzielt worden, z. B. besonders in einem Falle von *Hitzig* und *v. Bramann*.

III. *Epilepsie.* Von den verschiedenen Formen der Epilepsie ist nur die Rinden-Epilepsie (Jackson's Epilepsie) mit palpabeln Veränderungen der Hirnrinde für die Trepanation geeignet. Diese Rinden-Epilepsie ist bekanntlich charakterisirt durch tonische und klonische Muskelkrämpfe *einer* in der Zwischenzeit meist gelähmten Körperseite; die Krämpfe beginnen stets in einer bestimmten Muskelgruppe, verbreiten, bez. verallgemeinern sich dann stets in bestimmter gesetzmässiger Weise, so dass also der Ausgangspunkt dieser gewöhnlich nicht mit Bewusstseinsstörung verbundenen Epilepsie, d. h. die epileptogene Zone an der Hirnrinde, sich genau bestimmen lässt. Verletzungen, Tumoren, Cysticerken, akute und chronische Meningitis mit Verwachsungen, Syphilis u. s. w. sind die Ursache dieser Epilepsie und die Operation hat die Aufgabe, die vorhandene Ursache zu beseitigen, bez. die epileptogene Zone an der Gehirnrinde zu exstirpiren. Nach Eröffnung der Schädelhöhle und Blosslegung der erkrankten Hirnstelle wird unter Umständen die Ausdehnung der epileptogenen Zone durch faradische Reizung festgestellt. Die Resultate der operativen Behandlung der Epilepsie durch Trepanation sind sehr schlecht, nur in seltensten Ausnahmefällen dürfte dauernde Heilung möglich sein, besonders dann, wenn am Gehirn selbst ein operativer Eingriff nicht nothwendig ist. Die Häufigkeit der Rückfälle nach der Operation erklärt sich besonders durch unvollständige Beseitigung der Ursache, bez. durch unvollständige Exstirpation der epileptogenen Hirnrindenpartie und sodann auch dadurch, dass in Folge der Narbenschrumpfung nach der Trepanation wieder Epilepsie entstehen kann. Sehr in's Gewicht fallen ferner noch die der exstirpirten Hirnstelle entsprechend auftretenden Lähmungen.

IV. *Der fixe, streng lokalisirte Kopfschmerz,* der jeder sonstigen Behandlung trotzt, dürfte nur in seltenen Fällen die Trepanation indiciren.

V. *Hydrocephalus.* Hier ist wohl nur *sehr* selten durch *Punktion mit oder ohne Drainage der Seitenventrikel des Gehirns* Heilung möglich. Wohl aber ist die erwähnte Operation indicirt, um Druckerscheinungen, z. B. bei Tumoren, bei tuberkulöser Meningitis zu mildern, um z. B. eine durch Druck auf das Chiasma entstandene Blindheit zu beseitigen. Der Vortragende hat 2mal durch Punktion und Drainage der Seitenventrikel entsprechende Beobachtungen gemacht.

VI. *Herniae cerebri.* Am geeignetsten sind die reinen Meningocelen für eine operative Behandlung, z. B. durch Punktion und Compression oder besser durch Incision und möglichste Exstirpation des Bruchsacks. Die meisten Encephalocelen und alle Hydroencephalocelen sind für die Operation nicht geeignet. Stets muss man nach der Incision des Bruchsacks durch sorgfältige Naht des Bruchsackrestes für einen vollständigen Abschluss desselben, bez. der Schädelhöhle Sorge tragen, um den sonst unstillbaren Abfluss des Liquor cerebrospinalis zu verhüten.

VII. *Prolapsus cerebri.* Der Gehirnvorfall wird nach ähnlichen Grundsätzen wie die Herniae cerebri behandelt. In den frühen Stadien kommt hier noch die Ueberhäutung des Prolaps durch Hauttransplantation oder plastische Hautlappen in Betracht. Die Knochendefekte schliesst man in der bekannten Weise.

VIII. *Die Kraniektomie bei Mikrocephalie und geistig zurückgebliebenen Individuen.* Bekanntlich hat besonders *Lannelongue* in etwa 25 Fällen bei Mikrocephalen im Alter von 8 Monaten bis 12 Jahren

Digitized by Google

die Kraniektomie angeblich zuweilen mit überraschend günstigem Erfolge vorgenommen. Diese günstigen Erfolge, z. B. besonders bezüglich der günstigen Entwickelung der Intelligenz und des sonstigen Allgemeinbefindens der Kinder, sind von anderen Operateuren nicht bestätigt worden. Auch der Vortragende hat die Operation 2mal mit Glück vorgenommen, ohne aber die von *Lannelongue* behaupteten günstigen Erfolge beobachtet zu haben. Nach einer kurzen Schilderung der Operation betont der Vortragende, dass die Operation bei Mikrocephalen nur dann indicirt ist, wenn es sich um eine vorzeitige Verknöcherung der Schädelnähte, also um eine Störung des Wachsthums der Schädelknochen, handelt. Diese Fälle sind aber sehr selten, *gewöhnlich* handelt es sich bei Mikrocephalie um eine Wachsthumstörung, bez. um eine Missbildung des Gehirns, es ist zu wenig Hirnmasse vorhanden, die Nähte sind nicht verknöchert und dieser Formfehler des Gehirns kann durch die Kraniektomie nicht beeinflusst werden.

Sodann erläuterte der Vortragende mit Hülfe von Tafeln die *Topographie der Hirnrinde mit Rücksicht auf chirurgische Operationen* und zeigte, in welcher verschiedenen Weise man die wichtigsten Punkte der Hirnrinde am Schädel feststellen kann. Sodann demonstrirte der Vortragende die Kraniometer von *Reid, Koehler* und *Kocher*.

Zum Schlusse besprach der Vortragende die *allgemeine Technik der operativen Eröffnung des Schädels,* besonders die typische Trepanation mit Trepankronen, mittels Hammer und Meissel, mittels Sägen, z. B. der zahnärztlichen Bohrmaschine, bez. Rotationsägen, mittels Knochenzangen, sowie die osteoplastische temporäre Schädelresektion nach *Wagner, Müller* und *König*. *Schädeldefekte* nach der Trepanation kann man in verschiedener Weise schliessen, besonders z. B. durch Transplantation von kleinen Knochen- und Knorpelstücken, am besten von *jungen* Individuen, bez. Kaninchen, durch decalcinirte Knochenplatten, durch Einheilen von Celluloidplatten, durch Bildung gestielter Haut-Knochenlappen aus der nächsten Umgebung des Defektes. Das Wiedereinheilen der mittels Trepankronen ausgesägten Knochenscheibe gelingt meist nicht und ist nicht empfehlenswerth. Der Vortragende hat durch in heisser Sublimatlösung warm gehaltene Knochenstückchen mit Mark oder Periost von Kindern oder jungen Kaninchen grosse Knochendefekte zur Heilung gebracht.

*Verhandlung:* Herr *Flechsig* steht bezüglich der Radikalheilung von Gehirnkrankheiten durch Operation ganz auf dem Standpunkte des Herrn Vortragenden. Dagegen beurtheilt er die symptomatischen Erfolge, die bei gewissen Gehirnkrankheiten durch operative Eingriffe erzielt werden können, etwas günstiger, als dies von dem Herrn Redner geschehen ist. Er erinnert an die Fälle, wo in Folge von gesteigertem Hirndruck, primärem oder sekundärem Hydrocephalus Blindheit, andauernder schwerster Kopfschmerz, unstillbares Erbrechen entstehen, Symptome, die durch Punktion der Ventrikel vorübergehend, in seltenen Fällen auch dauernd beseitigt werden können.

Die operativen Erfolge bei der Rindenepilepsie sieht Herr *Flechsig* als ebenso ungünstig an, als der Herr Vortragende; die Kraniektomie bei Mikrocephalen verwirft er vollkommen.

Herr *Curschmann* sprach sich ebenfalls gegen die Kraniektomie bei Mikrocephalen aus. Er erklärt sich vollkommen mit den grossen Einschränkungen einverstanden, die der Herr Vortragende den operativen Eingriffen bei Gehirnerkrankungen gezogen hat. Das Hauptfeld für die operative Thätigkeit bildet jedenfalls der Gehirnabscess, und zwar neben dem traumatischen und dem im Anschluss an Ohreneiterungen entstehenden Abscesse auch der bei chronischen putriden Bronchitiden vorkommende Hirnabscess.

Er erklärt sich mit Herrn *Flechsig* einverstanden, dass die Beseitigung des intracraniellen Druckes in manchen Fällen schwere Symptome verschwinden lasse. An Stelle der Ventrikelpunktion ist die ganz ungefährliche und ebenso erfolgreiche Punktion des Spinalkanals nach *Quincke* zu setzen.

Zum Schlusse fragt er den Herrn Vortragenden nach den Erfolgen der Unterbindung der Art. meningea media und ob diese auch bei krankhaften Processen vorgenommen worden sei.

Herr *Heubner* empfiehlt ebenfalls die Punktion des Spinalkanals nach *Quincke,* die z. B. auch in Fällen von tuberkulöser Meningitis vorübergehende Besserung erzielen könne.

Bezüglich der Kraniektomie bei Mikrocephalen hebt er hervor, dass auch *Horsley* in 2—3 Fällen diese Operation angeblich mit gutem Erfolge ausgeführt habe.

Herr Tillmanns erörtert kurz die Indikationen und die Technik der Unterbindung der Art. meningea media, theilt auch einen entsprechenden Fall mit.

Herr *Flechsig* stimmt mit Herrn *Curschmann* darin überein, dass die *Quincke*'sche Punktion jedenfalls leichter und ungefährlicher sei, als die direkte Punktion der Ventrikel, doch bezweifelt er, ob erstere in allen Fällen den gleichen günstigen Erfolg habe wie letztere. Er hebt dann noch gewisse Vorsichtsmaassregeln bei der Entleerung der Cerebrospinalflüssigkeit hervor.

Herr *Curschmann* spricht nochmals für die *Quincke*'sche Operation. Auch hier kann man mittels Drainage eine Permanenz des Ausflusses herbeiführen.

Mit Herrn *Heubner* stimmt er bezüglich der vorübergehenden Erfolge überein, die die Punktion des Spinalkanales bei tuberkulöser Meningitis erzielen kann. Gleich günstige vorübergehende, manchmal aber auch dauernde Erfolge ergiebt diese Punktion in Fällen von sporadischer Cerebrospinalmeningitis, in denen eine plötzliche gefahrdrohende Erhöhung des Cerebrospinaldruckes eintritt.

Herr *Heubner* machte noch darauf aufmerksam, dass in den Fällen, wo keine Communikation zwischen der Schädelhöhle und dem Wirbelkanal besteht, die *Quincke*'sche Punktion erfolglos bleibt. Zum Schlusse hebt er noch den differentialdiagnostischen Werth dieser Punktion hervor in den Fällen, wo die Diagnose zwischen eitriger und tuberkulöser Meningitis schwankt.

Digitized by Google

# B. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

*Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre* 1893.

## I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

*(Meteorologie.)*

Arthaud, G., Sur le dosage de l'acide urique par le procédé *Arthaud* et *Butte*. Progrès méd. XXI. 36.

Arthus, Maurice, Substances albuminoïdes du lait. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 673. Oct.

Baisch, Karl, Ueber d. Natur d. Kohlehydrate d. normalen Harns. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 193.

Boas, I., Eine neue Methode d. qualitativen u. quantitativen Milchsäurebestimmung im Mageninhalt. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39.

Bokorny, Th., Eigenschaften, Verbreitung u. Bedeutung d. nicht organisirten aktiven Proteinstoffes. Arch. f. Physiol. LV. 1 u. 2. p. 127.

Chappelle, Phosphore total de l'urine. Lyon méd. LXXIII. p. 495. Août.

Cohn, Rudolf, Ueber einen in d. thier. Geweben sich vollziehenden Reduktionsprocess. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 133.

Crisafulli, G., ed E. Anzalone, Rapporti tra globulina e serina nelle urine in alcuni forme di albuminuria. Rif. med. IX. 172.

D'Amore, L., Inconveniente del reattivo citropicrico nella ricerca dell'albumina e carattere dei cristalli che esso produce coi diversi alcaloidi, leucomaine e ptomaine. Rif. med. IX. 215. 216.

Daneo, G., Contribution à la connaissance des réactions histochimiques du cartilage hyalin physiologique et pathologique. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 475.

Dastre, A., Contribution à l'étude des ferments du pancréas. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 774. Oct.

Duclaux, E., Sur la coagulation de l'albumine. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 9. p. 641. Sept.

Embden, Heinrich, Beiträge zur Kenntniss d. Alkaptonurie. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 3 u. 4. p. 304.

Gabriel, S., Chem. Untersuchungen über d. Mineralstoffe d. Knochen u. Zähne. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 3 u. 4. p. 237.

Garrod, E. Archibald, Some further observations on urinary haematoporphyrin. Journ. of Physiol. X. 1 u. 2. p. 108.

Gaube, J., Chimie minérale des corps organisés. Arch. gén. p. 274. Sept.

Gaube, J., Sol animal. Lait et chaire musculaire. Gaz. de Par. 38.

Gillespie, Alex. Lockhart, Some practical results from the chemical examination of the contents of the healthy stomach. Edinb. med. Journ. XXXIX. 2. 3. p. 136. 252. Aug., Sept.

Guerrieri, Raffaele, Sopra il reattivo *Spiegler* per l'albumina nelle urine. Rif. med. IX. 214.

Goldberg, Berthold, Ueber d. Verhältniss von Eiweissgehalt u. Eitergehalt im Urin. Med. Centr.-Bl. XXXI. 36.

Grundzach, J., Ueber die Asche des normalen Kothes. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 1 u. 2. p. 70.

Halliburton, W. D., The proteids of nervous tissues. Journ. of Physiol. X. 1 and 2. p. 90.

Hoorweg, J. L., Die med. Elektrotechnik u. ihre physikal. Grundlagen. Leipzig. Engelmann. 8. IV u. 149 S. mit 77 Figg. 4 Mk.

Horbaczewski, J., a) Analyse zweier seltener Harnsteine. — b) Ueber d. Trennung d. Harnsäure von d. Xanthinbasen. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 3 u. 4. p. 335. 341.

Huppert, H., Ueber d. specif. Drehung d. Glykogens. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 137.

Huppert, H., Ueber d. Vorkommen von Glykogen in Blut u. Eiter. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 144.

Jaksch, R. von, Ueber den Eiweissgehalt krankhafter Ergüsse. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 225.

Keppler, F., Ueber d. maassanalyt. Bestimmung d. Kresole u. d. Meta-Xylenols mit Brom. Arch. f. Hyg. XVIII. 1. p. 51.

Klug, Ferd., Ueber eine neue Art d. quantitativen Bestimmung von Eiweiss. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 8.

Kossel, A., Ueber Nucleinsäure. Med. Centr.-Bl. XXXI. 30.

Krüger, Martin, Ueber d. Fällbarkeit d. Harnsäure u. d. Basen d. Harnsäuregruppe als Kupferoxydulverbindungen. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 3 u. 4. p. 351.

Kühne, W., Erfahrungen über Albumosen u. Peptone. Ztschr. f. Biol. XXIX. 3. p. 308.

Lassar-Cohn, Das Verhältniss d. Chemie zu den organisirten Stoffen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40.

Mays, Karl, Ueber d. Eisengehalt d. Fuscins. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 89.

Mendelsohn, M., Ueber d. Zerlegbarkeit d. Nitrite durch Hydroxylamin. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 41.

Meyer, Franz, Ueber d. elementare Zusammensetzung d. Hundeharns nach Fleischnahrung. Arch. f. Physiol. LV. 3 u. 4. p. 272.

Mörner, Carl Th., Untersuchung d. Proteinsubstanzen in d. lichtbrechenden Medien d. Auges. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 3 u. 4. p. 213. 233.

Molesworth, W., A new carbonometer. New York med. Record XLIV. 13. p. 414. Sept.

Neumeister, R., Ueber „Somatosen" u. Albumosenpräparate im Allgemeinen. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 36.

Quincke, H., Ueber Tag- u. Nachtharn. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXII. 3 u. 4. p. 211.

Saake, W., Studien über Glykogen. Ztschr. f. Biol. XXIX. 4. p. 429.

Salkowski, E., Prakticum d. physiolog. u. patholog. Chemie nebst einer Anleitung zur anorgan. Analyse f. Mediciner. Berlin. Aug. Hirschwald. 8. XII u. 310 S. mit 10 Abbild. im Text u. 1 Spektraltafel in Buntdruck. 8 Mk.

Salkowski, E., Zur Chemie des Albumens im Hühnerei. Med. Centr.-Bl. XXXI. 31.

Salomon, Georg, Weitere Untersuchungen über d. Xanthinkörper d. Harns. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 207.

Schepilewsky, E. A., Ein Regulator zum Thermostaten mit Wasserheizung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 4 u. 5.

Schulz, Oscar, Ueber die chem. Zusammensetzung d. Lipoms. Nach Versuchen von *Georg Schwalbach*. Arch. f. Physiol. LV. 5 u. 6. p. 231.



Digitized by Google

Souza Lopes, a) Electrolyse dos saes de alcoloides. — b) Notas chimicas. Rev. dos coursos de la Fac. de med. do Rio Janeiro VII. p. 39. 53.

Stadelmann, E., Ueber d. Vorkommen von Gallensäuren, Hippursäure u. Benzoësäure in d. Nebennieren. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 3 u. 4. p. 380.

Studensky, A., Zur Frage d. quantitativen Bestimmung d. Urobilin im Harn. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 30.

Stumpf, C., Bemerkungen über 2 akust. Apparate. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. VI. 1. p. 33.

Szigeti, Heinrich, Ueber Cyanhämatin. Vierteljhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. Suppl. p. 9.

Timpe, Hermann, Ueber die Beziehungen der Phosphate u. d. Caseins zur Milchsäuregährung. Arch. f. Hyg. XVIII. 1. p. 1.

Winckler, Ernst, Vorläuf. Mittheilung über eine neue elektr. Untersuchungslampe. Münchn. med. Wchnschr. XL. 36.

Zoja, L., Sur quelques pigments de certaines urines, et spécialement sur la présence, dans celles-ci, de l'hématoporphyrine et de l'uroérythrine. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 425.

Zouchlos, C., Quelques nouvelles réactions pour prouver la présence de l'albumine dans l'urine. Progrès méd. XXI. 33.

S. a. II. Albanese, Aufrecht, Camerer, Cavazzani, Cremer, Genschewicz, Gottstein, Gurmitsch, Haig, Jaksch, Kultschitzky, Oliver, Porge, Reale, Ssokolow, Tominaga. III. Fisichella, Hofmeister, Hueppe, Nishimura, Oliver, Spiegler. IV. 1. Stengel; 5. Betz; 8. Napier, White; 9. Borchardt, Lenné, Liddell. V. 1. Championnière. VII. Berberow, Pinzani. VIII. Rohde. IX. Agostini. XIII. 2. Binz. XIV. 3. Hoorweg. XV. Girard, Kapteyn, Kirker, Targowla, Wanklyn, Zimmermann.

## II. Anatomie und Physiologie.

*(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)*

Abelous, J. E., Des rapports de la fatigue avec les fonctions surrénales. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 720. Oct.

Albanese, Manfredi, Ueber d. Einfluss d. Zusammensetzung d. Ernährungsflüssigkeiten auf d. Thätigkeit d. Froschherzens. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXII. 3 u. 4. p. 297.

Allara, Vincenzo, Il magnetismo negli animali e nelle plante. Milano. C. Chiesa e F. Guindani. 8. 138 pp.

Anderson, William, The regional subdivision of the abdomen. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Andriezen, W. Lloyd, The neuroglia elements in the human brain. Brit. med. Journ. July 29.

Arbeiten, morphologische, herausgegeben von *G. Schwalbe*. II. Bd. Jena. Fischer. 8. III u. 671 S. mit 22 Tafeln. 42 Mk.

Arnstein (A. Agababow), Die Innervation des Ciliarkörpers. Anatom. Anzeiger VIII. 17.

Askanazy, M., *Vater-Pacini*'sche Körperchen im Stamme d. menschl. Nervus tibialis. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Auerbach, Leopold, Ueber d. Sperma von Dytiscus marginalis. Anatom. Anzeiger VIII. 18 u. 19.

Aufrecht, E., Zur Herstellung u. Färbung mikroskop. Objekte. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 16.

Ayers, H., The macula neglecta again. Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7.

Ayers, H., Ueber d. peripher. Verhalten d. Gehörnerven u. d. Werth d. Haarzellen d. Gehörorganes. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Bajardi, P., Contribution à l'histologie comparée de l'iris. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 210.

Ballantyne, J. W., Studies in foetal pathology and teratology; allantoido-angiopagous twins; paracephalus dipus acardiacus. Edinb. med. Journ. XXXIX. 4. p. 321. Oct.

Balloch, E. A., Delimitation of abdominal regions. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 1. p. 13. July.

Ballowitz, E., Merkwürdige Vorgänge am Sperma von Dytiscus marginalis. Anatom. Anzeiger VIII. 14 u. 15.

Bannwarth, Neuere Milzuntersuchungen. Die Milz d. Menschen. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 17. p. 586.

Barfurth, Dietrich, Halbbildung oder Ganzbildung von halber Grösse? Anatom. Anzeiger VIII. 14 u. 15.

Beale, Lionel, On progress at King's College and on the nature of life. Lancet II. 15; Oct.

Beard, J., On a supposed law of metazoan development. Anatom. Anzeiger VIII. 1.

Beard, J., Notes on lampreys and hags (myxine). Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.

Bellarminoff, L., Untersuchungen mit d. quantitativen colorimetr. Methode über d. Resorption in d. vordere Augenkammer. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 38. — Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 5.

Bemmelen, F. F. van, Ueber d. Entwicklung d. Kiementaschen u. d. Aortenbogen b. d. Seeschildkröten, untersucht an Embryonen von Chelonia viridis. Anatom. Anzeiger VIII. 23 u. 24.

Béranek, Ed., L'individualité de l'oeil pariétal. Anatom. Anzeiger VIII. 20.

Berdez, La cellule nerveuse. Etude histologique suivie de quelques recherches sur les cellules des hémisphères de la grenouille. Lausanne. Impr. G. Bridet et Co. 8. 35 pp. avec planche.

Berg, Hugo, Ueber d. Verhalten d. weissen Blutkörperchen b. d. Gerinnung. Jurjew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 37 S. 1 Mk.

Bergonzoli, Gaspare, Note craniometriche su 26 cranii di prostitute. Arch. di Psich., Science publ. ed Antropol. crim. XIV. 4.

Berkley, Henry J., The nerves and nerve endings of the mucous layer of the ileum, as shown by the rapid Golgi method. Anatom. Anzeiger VIII. 1.

Berkley, Henry J., Studies in the histology of the liver. Anatom. Anzeiger VIII. 23 u. 24.

Bidder, Polydaktylie an allen 4 Extremitäten. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30. p. 734.

Biso, Dante, Metodo pratico per la ricerca dell'isotonia del sangue. Sperimentale XLVII. IV. p. 230.

Bizzozero, G., Ueber d. schlauchförm. Drüsen d. Magendarmkanals u. d. Beziehungen ihres Epithels zu d. Oberflächenepithel d. Schleimhaut. Arch. f. mikrosk. Anat. XLII. 1. p. 82.

Bleibtreu, L., Kritisches über d. Hämatokrit. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30. 31.

Bocianski, Ein Unicum von Doppelmissgeburt: Gastrodidymus bimasculinus. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 35.

Bolsius, H., Notice sur l'anatomie de l'organe segmentaire d'enchytracides. Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7.

Born, G., Ueber Druckversuche am Froschhirn. Anatom. Anzeiger VIII. 18 u. 19.

Boyce, Rubert, Changes following removal of one cerebral hemisphere. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Brandis, F., Untersuchungen über d. Gehirn der Vögel. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 4. p. 623.

Brandl, J., Ueber Resorption u. Sekretion im Magen u. deren Beeinflussung durch Arzneimittel. Ztschr. f. Biol. XXIX. 3. p. 277.

Brauer, August, Zur Kenntniss d. Spermatogenese von Ascaris megalocephala. Arch. f. mikrosk. Anat. XLII. 1. p. 153.

Brentano, Franz, Zur Lehre von den optischen

Digitized by Google

Täuschungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane VI. 1. p. 1.

Brodie, Thomas Gordon, A new method of studying the elasticity of muscle. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Broeckaert, Note sur une anomalie congénitale du voile du palais. Revue de Laryngol. etc. XIV. 15. p. 577. Août.

Brooks, H. St. John, On the valvulae conniventes in man. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.

Brooks, H. St. John, The morphology of the peroneal group of muscles in the monotremata. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Bruggiser, 2 Fälle von Polydaktylie. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 16.

Camerano, L., Observations sur les mouvements et sur les muscles respiratoires du thorax des coléoptères. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 304.

Camerer, W., Stoffwechselversuche an meinen Kindern. Ztschr. f. Biol. XXIX. 3. p. 398.

Camerer, W., Untersuchungen über Massenwachsthum u. Längenwachsthum d. Kinder. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 3. p. 249.

Carlier, E. W., Note on the structure of the supra-renal body. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Carter, Ernest C., Transposition of the viscera. Brit. med. Journ. July 22. p. 180.

Carvallo, J., et V. Pachon, Expériences sur le pouvoir digestif du pancréas dans l'état de jeûne chez les animaux normaux et dératés. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 633. 799. Oct.

Cattaneo, G., Sur l'anatomie de l'estomac du pteropus medius. Arch. ital. de Biol. XXIX. 3. p. 344.

Cavazzani, Alberto, Metodo di colorazione multipla. Rif. med. IX. 201.

Cavazzani, E., Sur l'influence vaso-motrice du sympathique cervical. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 214.

Cavazzani, E., La courbe cardiovolumétrique dans les changements de position. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 394.

Charpentier, Augustin, Nouveaux faits d'excitation et d'inhibition des nerfs par la faradisation unipolaire. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 699. Oct.

Ciaccio, G. V., Du mode de formation des vésicules primaires des yeux et pourquoi elles se transforment en secondaires; origine, formation et texture de l'humeur vitrée. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 232.

Cleland, The relations of incisors to compound teeth. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Contejean, C., Contribution à l'étude de la physiologie de l'estomac. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 3. p. 370. Mai—Juin.

Cremer, Max, Ueber d. Verhalten einiger Zuckerarten im thier. Organismus. Ztschr. f. Biol. XXIX. 4. p. 484.

Dastre, A., Action du poumon sur le sang au point de vue de sa teneur en fibrine. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 628. Oct.

Dastre, A., Quelques déterminations à la quantité d'eau du sang avant et après le poumon. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 647. Oct.

Dastre, A., Fibrinolyse dans le sang. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 661. Oct.

Dastre, A., Conditions nécessaires à une exacte détermination de la fibrine du sang. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 670. Oct.

Dastre, A., Comparaison du sang de la veine cave inférieure avec le sang artériel quant à fibrine qu'ils fournissent. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 686. Oct.

Dastre, A., Sur le dégré de confiance que méritent les déterminations de la quantité totale du sang. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 787. Oct.

Davidoff, M. von, Ueber d. Canalis neurentericus anterior b. d. Ascidien. Anatom. Anzeiger VIII. 8 u. 9.

Davidoff, M. von, Die Urmundtheorie. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Dogiel, A. S., Die Nervenendigungen in d. Schleimhaut d. äusseren Genitalorgane d. Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 4. p. 585.

Dogiel, A. S., Neuroglia der Retina d. Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 4. p. 612.

Dogiel, A. S., Zur Frage über d. Ausführungsgänge d. Pankreas d. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 118.

Doyon, M., Contribution à l'étude de la contractilité des voies biliaires. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 678. Oct.

Doyon, M., Mouvements spontanés des voies biliaires. Caractères de la contraction de la vésicule et du canal cholédoque. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 710. Oct.

Driesch, Hans, Zur Verlagerung d. Blastomeren d. Echinideneies. Anatom. Anzeiger VIII. 10 u. 11.

Du Mesnil, Theodor, Ueber d. Resorptionsvermögen d. normalen menschl. Haut. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 527.

Duval, Mathias, Le placenta des carnassiers. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 3. 4. p. 249. 425. Mai—Août.

Dwight, Thomas, Fusion of hands. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.

Ebbinghaus, H., Theorie d. Farbensehens. Hamburg. Voss. Gr. 8. 94 S. mit 5 Figg. 2 Mk. 50 Pf.

Ebert, Rud., Ein Fall von Situs viscerum inversus completus. Wien. klin. Wchnschr. VI. 30.

Eckhard, C., Noch einmal d. Parotis d. Schafes. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 12.

Edinger, Ludwig, Vorlesungen über d. Bau der nervösen Centralorgane d. Menschen u. d. Thiere. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 220 S. mit 145 Abbild. 7 Mk.

Edinger, Ludwig, Modell des oberen Rückenmarkstheiles u. d. Oblongata. Anatom. Anzeiger VIII. 5.

Edinger, L., Vergleich. entwicklungsgeschichtl. u. anatom. Studien im Bereiche d. Hirnanatomie. Anatom. Anzeiger VIII. 10 u. 11.

Edinger, Ludwig, Bericht über die Leistungen auf d. Gebiete d. Anatomie d. Centralnervensystems im Laufe d. J. 1892. Schmidt's Jahrbb. CCXL. p. 81. 193.

Eliasberg, M., Experimentelle Untersuchungen über d. Blutbildung in d. Milz d. Säugethiere. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 102 S. mit 1 Tafel. 2 Mk. 40 Pf.

Emery, C., Zur Morphologie d. cyklop. Missbildungen. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.

Emery, C., Ueber die Verhältnisse der Säugethierhaare zu schuppenartigen Hautgebilden. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22.

Endres, Hermann, Ueber ein Zwischenmuskelbündel im Gebiete d. M. pectoralis major u. latissimus dorsi. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Engel, S., Zur Entstehung d. körperl. Elemente d. Blutes. Arch. f. mikrosk. Anat. XLII. 2. p. 217.

Faure, J. L., Kyste congénital thyro-hyoïdien. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 18. p. 460. Juin—Juillet.

Féré, Ch., Contribution à l'étude des équivoques des caractères sexuels accessoires. Revue de Méd. XIII. 7. p. 600.

Field, George Wilton, Echinoderm spermatogenesis. Anatom. Anzeiger VIII. 14 u. 15.

Field, Herbert Haviland, Sur la circulation embryonnaire dans la tête de l'axolotl. Anatom. Anzeiger VIII. 18 u. 19.

Field, Herbert Haviland, Ueber d. Gefässversorgung u. d. allgem. Morphologie d. Glomus. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22.

Fischel, Alfred, Zur Lehre von d. Wirkung des Silbernitrats auf d. Elemente d. Nervensystems. Arch. f. mikrosk. Anat. XLII. 2. p. 383.

Fischer, Otto, Die Arbeit d. Muskeln u. d. lebendige Kraft des menschl. Körpers. [Abhandl. d. k. sächs.

Digitized by Google

Ges. d. Wiss.] Leipzig. S. Hirzel. Lex.-8. 84 S. mit 11 Figg. u. 2 Tafeln. 4 Mk.

Fischer, Otto, Der menschl. Körper vom Standpunkte d. Kinematik aus betrachtet. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 180.

Franck, Ludw., Handbuch d. Anatomie d. Hausthiere mit besond. Berücksicht. des Pferdes. 3. Aufl., durchgesehen u. ergänzt von *Paul Martin*. Stuttgart. Schickhardt u. Ebner. Gr. 8. VIII u. 798, V u. 508 S. mit Abbild. 32 Mk.

François-Franck, Ch. A., Etude des vaso-dilatations passives. Application à la recherche des vaso-dilatations actives. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 729. Oct.

Frenkel, Moïse, Sur des modifications du tissu conjonctif des glandes et en particulier de la glande sous-maxillaire. Anatom. Anzeiger VIII. 16.

Frenkel, Moïse, Sur quelques éléments observés dans la glandule sous-maxillaire excitée par un courant électrique. Anatom. Anzeiger VIII. 17.

Fromont, Démonstration anatomique de la récurrence nerveuse. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 10. p. 320. Oct.

Fubini, S., e P. Pierini, Absorption cutanée. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 357.

Fusari, R., Sur le mode de se distribuer des fibres nerveuses dans le parenchyme de la rate. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 288.

Gabriel, S., Ueber d. Wirkung d. Kochsalzes auf d. Verdaulichkeit u. d. Umsatz d. Eiweisses. Ztschr. f. Biol. XXIX. 4. p. 554.

Geberg, A., Ueber d. Endigung d. Gehörnerven in d. Schnecke d. Säugethiere. Anatom. Anzeiger VIII. 1.

Van Gehuchten, A., Les éléments nerveux moteurs des racines postérieures. Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7.

Genschewicz, Herm., Analysen d. Blutes von Katern u. Katzen u. Untersuchungen über d. Einfluss d. Zufuhr grosser Mengen NaCl auf d. Zusammensetzung d. Blutes. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). Karow. Gr. 8. 51 S. 1 Mk.

Gerrish, Frederick Henry, The need of agreement on the limits of the abdominal regions, and a proposition for a new method of division. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 1. p. 10. July.

Gibbes, Heneage, Haemolymph glands. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 3. p. 315. Sept.

Gley, E., Recherches sur le rôle des glandules thyroïdes chez le chien. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 766. Oct.

Golgi, C., Sur la fine organisation des glandes peptiques des mammifères. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 448.

Golgi, C., Sur l'origine du quatrième nerf cérébral (pathétique) et sur un point d'histo-physiologie générale qui se rattache à cette question. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 454.

Golz, Sigism., Untersuchungen über die Blutgefässe d. Milz. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). Karow. Gr. 8. 34 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Goronewitsch, N., Untersuchungen über d. Entwickelung d. sogen. Ganglienleisten im Kopfe d. Vogelembryonen. Morphol. Jahrb. XX. 2. p. 187.

Gottstein, Adolf, Ueber d. Zerlegung d. Wasserstoffsuperoxyds durch d. Zellen, mit Bemerkungen über eine makroskop. Reaktion f. Bakterien. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 295.

Grobben, Carl, Einige Bemerkungen zu Dr. *P. Samassa's* Publicationen über die Entwicklung von Moina rectirostris. Arch. f. mikrosk. Anat. XLII. 1. p. 213.

Groenouw, Giebt es eine Miterregung im Bereiche homonymer Gesichtsfeldbezirke, wie sie *Schiele* beschrieben hat? Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 112.

Grosse, Ulrich, Ueber d. Foramen pterygo-spinosum *Civinini* u. d. Foramen crotaphitico-buccinatorium *Hyrtl*. Anatom. Anzeiger VIII. 10 u. 11.

Grosse, Ulrich, Ein Fall von Missbildung der 1. Rippe. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Grosse, U., Ueber d. Foramen pterygo-spinosum. Anatom. Anzeiger VIII. 18 u. 19.

Gruenhagen, A., Noch einmal über d. Beziehungen zwischen Temperatur u. Muskelspannung. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 10.

Gurmitsch, M., Quantitative Analysen d. zu- u. abströmenden Milzblutes. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). Karow. Gr. 8. 70 S. 1 Mk. 50 Pf.

Gusmitta, M., Sur les altérations des os produites par l'inanition. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 220.

Häcker, Valentin, Das Keimbläschen, seine Elemente u. Lageveränderungen. Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 2. p. 279.

Haig, A., Does uric acid taken by mouth increase the excretion of that substance in the urine? Journ. of Physiol. XV. 3. p. 167. Sept.

Hammer, J. Ang., Einige Plattenmodelle zur Beleuchtung d. früheren embryonalen Leberentwicklung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 123.

Hansemann, David, Ueber Centrosomen u. Attraktionssphären in ruhenden Zellen. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.

Harley, Vaughan, Influence des injections de sucre dans le sang sur l'échange réspiratoire. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 351.

Harrison, Ross Granville, Ueber d. Entwicklung d. nicht knorpelig vorgebildeten Skelettheile in d. Flossen d. Teleostier. Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 2. p. 248.

Hasse, C., Allgem. Bemerkungen über d. Entwicklung u. d. Stammesgeschichte d. Wirbelsäule. Anatom. Anzeiger VIII. 8 u. 9.

Hatch, J. Leffingwell, Conciousness from a biologic point of view. Univers. med. Mag. V. 11. p. 845. Aug.

Hatschek, B., Zur Metamerie der Wirbelthiere. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.

Heidenhain, Martin, Ueber d. Vorkommen von Intercellularbrücken zwischen glatten Muskelzellen u. Epithelzellen d. äussern Keimblattes u. deren theoret. Bedeutung. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Held, Hans, Die centrale Gehörleitung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 201.

Henri, Victor, Recherches sur la localisation des sensations. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 619. Oct.

Henschen, S. E., Om synbanans anatomi ur diagnostisk synpunkt. Upsala. Edv. Berling. 8. 56 S. med tafla.

Herfort, K. V., Der Reifungsprocess im Ei von Petromyzon fluviatilis. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22.

Hertwig, O., Lehrbuch d. Entwicklungsgeschichte d. Menschen u. d. Wirbelthiere. 4. Auflage. Jena. G. Fischer. Gr. 8. XIV u. 590 S. mit 362 Abbild. u. 2 lith. Tafeln. 11 Mk. 50 Pf.

Hewson, A., The anatomy of the vermiform appendix. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 2. p. 185. Aug.

Hjelmman, J. V., Fall af polydactyli. Finska läkaresällsk. handl. XXXVI. 9. S. 705.

Hildebrandt, H., Zur Frage nach d. Nährwerth d. Albumosen. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 180.

His, Wilhelm, a) Ueber d. frontale Ende d. Gehirnrohrs. — b) Vorschläge zur Eintheilung d. Gehirns. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 157. 172.

His, W., Ueber d. Aufbau d. Nervensystems. Wien. med. Presse XXXIV. 38. 39. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 40. 41.

Hochhaus, Heinrich, Ueber Balkenmangel im menschl. Gehirn. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 1. p. 79.

Digitized by Google

Hochhaus, H., Beiträge zur Cardiographie. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 6. p. 405.

Hösel, In Sachen „Rindenschleife". Neurol. Centr.-Bl. XII. 17.

Hofmeier, M., Zur Kenntniss d. normalen Uterusschleimhaut. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 33.

Hovorka von Zderas, Oskar, Beiträge z. Anatomie d. äusseren Nase. Wien. med. Presse XXXIV. 36.

Huxley, Thomas H., Grundzüge d. Physiologie. Herausgeg. von *I. Rosenthal*. 3. Auflage. Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. XVII u. 353 S. mit Abbild. 9 Mk.

Jacobj, Carl, Untersuchungen über d. Kraftsinn. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXXII. 1 u. 2. p. 49.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte d. Anatomie u. Physiologie, herausgeg. von *R. Virchow* u. *A. Hirsch*, unter Specialredaktion von *A. Hirsch*. Bericht f. d. J. 1892. Berlin. A. Hirschwald. Lex.-8. III u. 226 S. 9 Mk. 50 Pf.

Jaksch, R. v., Ueber d. Zusammensetzung d. Blutes gesunder u. kranker Menschen. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 187.

James, Ernest W., Congenital absence of right kidney and suprarenal capsule. Brit. med. Journ. Sept. 9. p. 579.

Johae, Karl, Ueber d. Spatium sacro-ischiadicum. Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 755.

Jolyet, F., Recherches sur la réspiration des cétacés. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 611. Oct.

Juckuff, Emil, Ueber die Verbreitungsart subcutan beigebrachter, mit d. Gewebesäften nicht mischbarer Flüssgkeiten im thier. Organismus. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXXIII. 1 u. 2. p. 124.

Kalenscher, Isid., Ueber d. sogen. 3 Gelenkkörper u. d. accessor. Höcker d. Hinterhauptsbeins. Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 29 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Keibel, F., Studien zur Entwicklungsgeschichte d. Schweines (Sus scrofa domest). [Morphol. Arb., herausg. von *G. Schwalbe* III. 1.] Jena. Fischer. 8. 139 S. mit 29 Abbild. u. 6 Tafeln. 11 Mk.

Keibel, F., Zur Entwicklungsgeschichte u. vergleich. Anatomie d. Nase u. d. oberen Mundrandes (Oberlippe) b. Vertebraten. Anatom. Anzeiger VIII. 14 u. 15.

Keibel, Franz, Ueber d. Nabelstrang d. Nilpferdes. Anatom. Anzeiger VIII. 14 u. 15.

Keibel, F., Ueber d. Harnblase u. d. Allantois d. Meerschweinchens nebst einer Bemerkung über d. Entstehung d. Nierenganges (Ureters) b. Säugern. Anatom. Anzeiger VIII. 17.

Kerschner, L., Ueber d. Fortschritte in d. Erkenntniss d. Muskelspindeln. Anatom. Anzeiger VIII. 14 u. 15.

Klaatsch, H., Beiträge zur vergleichenden Anatomie d. Wirbelsäule. II. Ueber d. Bildung knorpeliger Wirbelkörper b. Fischen. Morphol. Jahrb. XX. 2. p. 143.

Klaatsch, H., Ueber Marsupialrudimente b. Placentaliern. Morphol. Jahrbb. XX. 2. p. 276.

Klein, Gustav, Entstehung d. Hymen. Münchn. med. Wchnschr. XL. 31. p. 592.

Klien, R., Ueber mehreiige Graaf'sche Follikel b. Menschen. [Münchn. med. Abhandl. 4. R. 4.] München. J. F. Lehmann. 8. 19 S. mit 5 Tafeln. 1 Mk.

Klinckowström, A. de, Le premier developpement de l'oeil pinéal, l'épiphyse et le nerf pariétal chez iguana tuberculata. Anatom. Anzeiger VIII. 8 u. 9.

Klinkowström, A. v., Die Zirbel u. d. Foramen parietale b. Callichthys (asper u. littoralis). Anatom. Anzeiger VIII. 17.

Kobler, G., u. O. v. Hovorka, Ueber den Neigungswinkel d. Stammbronchi. Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 10 S. mit 1 Tafel. 60 Pf.

Koch, B., Anatomie u. Physiologie d. männl. Zeugungsorgane. Leipzig. M. Voigt. 8. 16 S. mit 6 Abbild. 50 Pf.

Koch, B., Anatomie u. Physiologie d. weibl. Zeugungsorgane. Leipzig. M. Voigt. 8. 16 S. mit 6 Abbild. 50 Pf.

Körner, Otto, *Randall's* Untersuchungen über d. Einfluss d. Schädelform auf topograph. wichtige Verhältnisse im Schläfenbein. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 3. p. 173.

Kollmann, J., Abnormitäten im Bereich d. V. cava inferior. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3. 4.

Kolossow, A., Ueber d. Struktur d. Pleuroperitonäal- u. Gefässepithels (Endothels). Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 2. p. 318.

Kolster, Rud., Zur Kenntniss d. Regeneration durchschnittener Nerven. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 4. p. 688.

Korolkow, P., Ueber d. Nervenendigungen in d. Leber. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22.

Korschelt, E., u. K. Heider, Lehrbuch d. vergleichenden Entwicklungsgeschichte d. wirbellosen Thiere. Spec. Theil, 3. Heft. Jena. G. Fischer. Gr. 8. S. 909—1509 mit 359 Abbild. 14 Mk.

Krause, Rudolf, Beiträge zur Histologie der Wirbelthierleber. I. Ueber d. Bau d. Gallencapillaren. Arch. f. mikrosk. Anat. XLII. 1. p. 53.

Krause, W., Die anatom. Nomenclatur. Eine histor. Untersuchung. Leipzig. G. Thieme. Gr. 8. 33 S. 1 Mk.

Krauss, Ernst, Ueber d. Ausnützung d. Eiweissstoffe in d. Nahrung in ihrer Abhängigkeit von d. Zusammensetzung d. Nahrungsmittel. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 167.

Kromayer, Oberhautpigment der Säugethiere. Arch. f. mikrosk. Anat. XLII. 1. p. 1.

Krüger, Friedrich, Ueber d. Leukocyten d. Blutes u. d. Blutgerinnung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 39.

Kükenthal, Willy, Vergleichend-anatom. u. entwicklungsgeschichtl. Untersuchungen an Walthieren. [Denkschr. d. med.-naturwissensch. Ges. zu Jena II. 2.] Jena. G. Fischer. Imp.-4. VIII S. u. S. 221—458 mit 115 Abbild. u. 12 lith. Tafeln. 40 Mk.

Kultschitzky, N., Eine neue Färbungsmethode d. Neuroglia. Anatom. Anzeiger VIII. 10 u. 11.

Kulczycki, Wladimir, Ein neuer Fall eines abnormen Zweiges d. Art. maxillaris ext. b. Pferde. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Kupffer, C. v., Ueber d. Pankreas b. Ammocoetes. [Münchn. med. Abhandl. 7. R. 5.] München. J. F. Lehmann. 8. 24 S. 1 Mk.

Kurz, Alfred, Ein Fall von Pseudohermaphroditismus femininus externus. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40.

Langendorff, O., Mittheilungen zur Athmungslehre. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5. p. 397.

Langley, J. N., The arrangement of the sympathetic nervous system, based chiefly on observations upon pilo-motor nerves. Journ. of Physiol. XV. 3. p. 176. Sept.

Langley, J. N., and H. K. Anderson, The reflex action of the inferior mesenteric ganglion. Journ. of Physiol. XV. 3. p. XI. Sept.

Leche, Wilhelm, Nachtrag zu „Studien über d. Entwicklung d. Zahnsystems b. d. Säugethieren". Morphol. Jahrb. XX. 2. p. 113.

Leche, Wilhelm, Ueber d. Zahnentwicklung von Iguana tuberculata. Anatom. Anzeiger VIII. 23 u. 24.

Lenhossék, M. v., Der feinere Bau u. d. Nervenendigungen d. Geschmacksknospen. Anatom. Anzeiger VIII. 4.

Leonhard, C. H., u. W. Benninghoven, Kurze Anleitung für d. Medicin Studirenden zum Präpariren. Leipzig. Hobbing. 8. 18 S. mit 6 Abbild. 50 Pf.

Digitized by Google

Lewin, G., Tafel d. Anatomie d. Haut nach mikroskop. Präparaten. Berlin. S. Karger. 97.5 × 144.5 cm. Nebst 1 Bl. Erläut. in 4. 36 Mk.

Lewin, L., u. H. Goldschmidt, Versuche über die Beziehungen zwischen Blase, Harnleiter u. Nierenbecken. Virchow's Arch. CXXXIV. 1. p. 33. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 32. — Lancet II. 7. p. 400. Aug.

Loisel, G., Les cartilages linguaux des mollusques (structure et developpement histogénique). Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 4. p. 466. Juillet—Août.

Luciani, L., e D. Lo Monaco, Sur les phénomènes respiratoires de la chrysalide du bombyx du mûrier. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 274.

Luskarew, N., Zur Frage über d. Einfluss chem. Reize auf Leitungsfähigkeit u. Erregbarkeit d. Nerven. Neurol. Centr.-Bl. XII. 15. p. 534.

Macphail, Donald, A foetus with various deformities, apparently due to adherent amnion. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 101. Aug.

Magnus-Levy, A., Ueber d. Grösse d. respirator. Gaswechsels unter dem Einflusse der Nahrungsaufnahme. Arch. f. Physiol. LV. 1 u. 2. p. 1.

Mall, F., A human embryo of the second week. Anatom. Anzeiger VIII. 18 u. 19.

Mann, Gustav, A new fixing fluid for animal tissues. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Marchand, F., Die Morphologie d. Stirnlappens u. d. Insel d. Anthropomorphen. Jena. Fischer. 8. 108 S. mit 8 Abbild. u. 3 Tafeln. 7 Mk.

Marracino, A., Contributo all'istologia comparata della corteccia cerebrale. Giorn. della Assoc. napol. di med. e natur. IV. 1. p. 1.

Maurer, F., Zur Phylogenie der Säugethierhaare. Morphol. Jahrb. XX. 2. p. 260.

Mayer, Hans, Ueber einige pharmakolog. Reaktionen d. Vogel- u. Reptilieniris. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXII. 1 u. 2. p. 101.

Meisels, Wilhelm A., Ueber Doppelbildung der männl. Harnröhre (Urethra duplex). Wien. med. Wochenschr. XLIII. 31. 32. 33.

Meyer, E., et G. Biarnès, Rapports entre la capacité respiratoire, les gaz du sang et la température. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 740. Oct.

Michel, Alfred, Beitrag zur Frage d. Accommodation. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 267. Aug.

Mies, Joseph, Ueber d. Knöchelchen in d. Symphyse d. Unterkiefers vom neugeb. Menschen (Ossicula mentalia). Anat. Anzeiger VIII. 10 u. 11.

Mies, Ueber d. Gewicht d. Rückenmarks. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 666.

Miller, N., Ueber homologe Zwillinge. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 3. p. 333.

Mingazzini, G., Interno alla morfologia dell' „Affenspalte". Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7.

Missbildungen u. Bildungsanomalien. II. *Ballantyne, Bidder, Bocianski, Brockaert, Bruggiser, Carter, Dwigt, Ebert, Emery, Grosse, Hjelmman, James, Kurx, Macphail, Meisels, Moore, Pjätnixky, Ranke, Routh, Rouxeau, Sittmann, Wilson.* III. *Malis.* V. 2. a. *Forbes;* 2. b. *Hildebrand, Robson;* 2. d. *Rosenbaum;* 2. e. *Benedikt, Brohl, Davy, Lane, Schlichter, Tilanus, Willard.* VI. *Machenheuer, Miranda, Pincus, Stirlin.* X. *Hoppe.* XI. *Bruns.*

Mitsukuri, K., Preliminary note on the process of gastrulation in chelonia. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Mitsukuri, K., On mesoblast formation in gecko. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Moltschano, M. J., Zur Frage von d. Lokalisation d. Sprachcentrum. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 673.

Moore, J. Alexander, A case of hypospadia, cryptorchidism and ectopia cordis. New York med. Record XLIV. 6. p. 172. Aug.

Moore, John E. S., Mammalian spermatogenesis. Anatom. Anzeiger VIII. 20.

Morgan, T. H., Experimental studies on the teleost eggs. Anatom. Anzeiger VIII. 23 u. 24.

Moser, William, Have the red blood-corpuscles a nucleus? New York med. Record XLIV. 14. p. 493. Sept.

Mott, F. W., The sensory motor functions of the central convolutions of the cortex cerebri. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Munro, Robert, On the influence of the erect position on the development of the human body, and especially of the brain. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Muratoff, Wladimir, Sekundäre Degenerationen nach Zerstörung d. motor. Sphäre d. Gehirns in Verbindung nach d. Frage von d. Lokalisation d. Hirnfunktionen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 97.

Nagel, W., Bemerkungen zu d. Abhandlung Dr. *Schottländer's* „über d. Graaf'schen Follikel etc." Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 4. p. 706. Vgl. p. 219.

Neumann, Entgegnung auf d. Bemerkungen d. Herrn *Onodi* über d. Bewegungen d. Stimmbänder. Med. Centr.-Bl. XXXI. 32.

Nusbaum, Józef, Ueber d. Vertheilung d. Pigmentkörnchen bei d. Karyokinese. Anatom. Anzeiger VIII. 20.

Nussbaum, M., Vergleichend-anatom. Beiträge zur Kenntniss d. Augenmuskeln. Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7.

Nussbaum, Geschlechtsentwicklung b. Polypen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40. p. 975.

Oddi, R., et L. Tarulli, Les modifications de l'échange matériel dans le travail musculaire. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 384.

Oliver, Thomas, Physic and physiology. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Onodi, A., Contribution à l'étude de la fonction du muscle crico-thyroïdien. Revue de Laryngol. etc. XIV. 18. p. 753. Sept.

Patrizi, M. L., Sur la contraction des muscles striés et sur les mouvements du bombyx mori. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 177.

Pembrey, S., The latency of heat-regulation. Journ. of Physiol. XV. 3. p. XII. Sept.

Penzo, R., Ueber d. Ganglion geniculi u. d. mit dems. zusammenhängenden Nerven. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22.

Pérignon, L., Etude sur le développement du péritoine dans ses rapports avec l'évolution du tube digestif et des ses annexes. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 164 pp.

Pjätnizki, J. J., Ueber d. Bau d. menschl. Schwanzes u. d. menschl. Schwänze überhaupt. Anatom. Anzeiger VIII. 17.

Pick, A., Ueber Asymmetrie der Rückenmarkshälften als Folge abnormen Baues d. Medulla oblongata. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 31.

Piersol, George A., Duration of motion of human spermatozoa. Anatom. Anzeiger VIII. 8 u. 9.

Pilliet, A. H., Pigmentation des odontoïdes chez les sélaciens. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 16. p. 395. Juin.

Pilliet, A. H., Essai sur la texture du muscle vésical. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 3. p. 341. Mai—Juin.

Pilliet, A. H., Note sur le cartilage céphalique du poulpe vulgaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 18. p. 449. Juin—Juillet.

Piotrowski, Gustav, Zur Frage d. Einwirkung d. Temperatur auf d. Gefässwände. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 8.

Piotrowski, Gustav, Studien über d. peripher. Gefässmechanismus. Arch. f. Physiol. LV. 5 u. 6. p. 240.

Platt, Julia B., Ectodermic origin of the cartilages of the head. Anatom. Anzeiger VIII. 14 u. 15.

Digitized by Google

Popowsky, J., Ueberbleibsel d. Art. saphena d. Menschen. Anatom. Anzeiger VIII. 17.

Popowsky, J., Phylogenesis d. Arteriensystems d. unteren Extremitäten b. d. Primaten. Anatom. Anzeiger VIII. 20.

Porge, J. D., De l'activité de réduction de l'oxyhémoglobine dans les tissus vivants. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 82 pp.

Pugliese, A., Les processus d'oxydation a) chez animaux à jeun; — b) les herbivores alimentés et soumis au jeûne. Arch ital. de Biol. XIX. 3. p. 362. 402.

Queirolo, G. B., e E. Penny, Sul mecanismo della espirazione. Gazz. degli Ospit. XIV. 112.

Quenu, N., Lymphatiques de l'anus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 16. p. 399. Juin. — Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 4. p. 523. Juillet—Août.

Rabl-Rückhard, H., Der Lobus olfactorius impar d. Selachier. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22.

Ranke, H. v., Eine typ. Missbildung im Bereiche d. 1. Kiemenbogens. Münchn. med. Wchnschr. XL. 37.

Reale, E., u. H. Boeri, Ueber d. Bildung von Oxalsäure im Organismus b. Sauerstoffmangel. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 38.

Reinke, Friedrich, Ueber einige Versuche mit Lysol an frischen Geweben zur Darstellung histolog. Feinheiten. Anatom. Anzeiger VIII. 16.

Reinke, Friedr., Ueber einige weitere Resultate d. Lysolwirkung. Anatom. Anzeiger VIII. 18 u. 19.

Remfry, L., Blighted embryo. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 153.

Repetitorium, kurzes, d. Histologie. I. Normale Histologie. Wien. M. Breitenstein. 8. 72 S. 1 Mk. 10 Pf.

Réthi, L., Der periphere Verlauf d. motor. Rachen- u. Gaumennerven. [Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss.] Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 16 S. mit 1 farb. Tafel. 1 Mk.

Retzius, Gustaf, Biolog. Untersuchungen. N. F. V. Stockholm. Berlin. R. Friedländer u. Söhne. Imp.-4. VI u. 70 S. mit 27 Taf. u. 27 Bl. Erklär. 36 Mk.

Ritter, Adolf, Ueber d. Eiweissbedarf d. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. XL. 31.

Robinson, Arthur, Observations upon the development of the common feret, mustela ferox. Anatom. Anzeiger VIII. 4.

Röhmann, F., Ueber d. Stoffumsatz in d. thätigen elektr. Organ d. Zitterrochens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5. p. 423.

Römer, F., Zur Frage nach d. Ursprung d. Schuppen d. Säugethiere. Anatom. Anzeiger VIII. 16.

Röse, C., Ueber d. erste Anlage d. Zahnleiste b. Menschen. Anatom. Anzeiger VIII. 1.

Röse, C., Ueber d. Nichtexistenz d. sogen. Weil'schen Basalschicht d. Odontoblasten. Anatom. Anzeiger VIII. 8 u. 9.

Röse, C., Ueber d. rudimentäre Jacobson'sche Organ d. Crocodile u. d. Menschen. Anatom. Anzeiger VIII. 14 u. 15.

Röse, C., Ueber d. Zahnentwicklung b. Chamaeleon. Anatom. Anzeiger VIII. 17.

Röse, C., Ueber d. Nasendrüse u. d. Gaumendrüsen b. Crocodilus porosus. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22.

Röse, C., Ueber d. Jacobson-Organ von Wombat u. Opossum. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22.

Rosenthal, J., Physiolog. Calorimetrie. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 38.

Rosin, Methode d. Rückenmarksfärbung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 36. p. 870.

Rossi, Andrea, Le terminazioni nervose di senso della pelle nell'uomo. Rif. med. IX. 197. 198. 199.

Routh, Amand, Foetus with hernia umbilicalis congenita and spina bifida lumbo-sacralis. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 102.

Roux, Wilhelm, Ueber d. ersten Theilungen d. Froscheies u. ihre Beziehungen zu d. Organbildung d. Embryos. Anatom. Anzeiger VIII. 18 u. 19.

Rouxeau, Alfred, Note sur un foetus humain monstrueux appartenant à la famille des monosomiens. Ann. de Gynécol. XL. p. 81. Août.

Rubner, M., Die Quelle d. thier. Wärme. Ztschr. f. Biol. XXX. 1. p. 73.

Rückert, J., Ueber d. Verdoppelung d. Chromosomen im Keimbläschen d. Selachiers. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.

Russell, J. S. Risien, Experimental investigations into the functions of the cerebellum. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Sala, Luigi, Ueber d. Ursprung d. N. acusticus. Arch. f. mikrosk. Anat. XLII. 1. p. 18.

Samassa, P., Die Keimblätterbildung b. d. Cladoceren. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 4. p. 650.

Sanderson, J. Burdon, On the origin of biology and its relation to other branches of natural science. Brit. med. Journ. Sept. 16. — Lancet II. 12; Sept.

Santesson, C. G., Bemerkungen zu Herrn *O. Kohnstamm's* Abhandlung: „d. Muskelprocesse im Lichte d. vergleichend isotonisch-isometr. Verfahrens". Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5. p. 483.

Sarbó, Arthur, Beitrag zur Lokalisation d. Centrum f. Blase, Mastdarm u. Erektion d. Menschen. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 409.

Schaefer, Karl L., Nochmalige Ablehnung der cerebralen Entstehung von Schwebungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. V. 6. p. 397.

Schaper, Alfred, Zur feineren Anatomie des Kleinhirns d. Teleostier. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22.

Schapringer, A., Zur Theorie d. flatternden Herzen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. V. 6. p. 385.

Schenck, Fritz, a) Ueber d. Einfl. d. Spannung auf d. Erschlaffung d. Muskels. — b) Ueber die Bestimmung d. Residualluft. — c) Ueber Bestimmung u. Umsetzung d. Zuckers. Arch. f. Physiol. LV. 3 u. 4. p. 175. 191. 203.

Schenck, Fritz, u. Gustav Brade, Ueber d. Wärmebildung b. summirten Reizen. Arch. f. Physiol. LV. 3 u. 4. p. 143.

Schirmer, A. M., Beitrag zur Geschichte u. Anatomie d. Pankreas. Inaug.-Diss. Tübingen. Pietzcker. Gr. 8. 83 S. mit 1 Tab. u. 3 Taf. 2 Mk. 40 Pf.

Schively, M. A., Ueber d. Abhängigkeit d. Herzthätigkeit einiger Seethiere von d. Concentration d. Seewassers. Arch. f. Physiol. LV. 5 u. 6. p. 307.

Schlesinger, H., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Hungergefühls. Wien. klin. Wchnschr. VI. 31.

Schmit, Heinrich, Ein Fall von vollständiger Agenesie beider Lungen. Virchow's Arch. CXXXIV. 1. p. 25.

Schultz-Schultzenstein, C., Versuche über d. Einfluss von Kaffee- u. Theeabkochungen auf künstl. Verdauung. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 131.

Schwalbe, G., Ueber einige Probleme d. phys. Anthropologie. Strassburg i. E. J. H. E. Heitz. Gr. 8. 26 S. 60 Pf.

Schwartz, W., Grössen- u. Formveränderungen einiger Endothelien durch Dehnung. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.

Seegen, J., Ueber d. Verhältniss d. Zuckergehaltes im arteriellen u. venösen Gefässsystem. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 12.

Sewall, Henry, *Haig's* uric acid theory. Med. News LXIII. 12. p. 313. Sept.

Siemerling, E., Die zweckmässigste Art d. Gehirnsektion. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 530.

Sittmann, Fall von Polydaktylie. Münchn. med. Wchnschr. XL. 34. p. 649.

Smith, F., Note on the nature of the dandruff and its pigment from the skin of the horse. Journ. of Physiol. XV. 3. p. 162. Sept.

Solger, B., Zur Kenntniss osmirten Fettes. Anatom. Anzeiger VIII. 18 u. 19.

Digitized by Google

Spengel, J. W., *Benham's* Kritik meiner Angaben über d. Kiemen d. Amphioxus. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22.

Spurgat, F., Die regelmässigen Formen d. Nasenknorpel d. Menschen in vollständig ausgebildetem Zustande. Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7.

Ssokolow, W., Zur Frage über d. Einfluss einer period. unvollkommenen Hungerkur von kurzer Dauer auf d. Eiweissumsatz b. gesunden Menschen. Wratsch 14. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Stewart, G. N., Researches on the circulation time in organs and on the influences which affect it. Journ. of Physiol. X. 1 and 2. p. 1.

Stocquart, Alf., Le nerf récurrent laryngé. Journ. de Brux. LI. 36. p. 577. Sept.

Stöhr, Philipp, Die Entwickelung d. Leber u. d. Pankreas d. Forelle. Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7.

Strassburger, Eduard, Zu d. jetzigen Stande d. Kern- u. Zelltheilungsfragen. Anat. Anz. VIII. 6 u. 7.

Strauss, Arthur, Die Färbung d. Hautnerven mit Palladiumchlorür. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 4. p. 163.

Van der Stricht, O., Sur l'existence d'ilots cellulaires à la périphérie du blastoderme de poulet. Anatom. Anzeiger VIII. 8 u. 9.

Struiken, H. J. L., Beiträge zur Histologie u. Histochemie des Rectumepithels u. der Schleimzellen. Inaug.-Diss. Freiburg i. Br. Fr. Wagner'sche Buchdr. 8. 68 S. mit 2 Tafeln.

Struthers, John, On varieties of the appendix vermiformis, caecum and ileo-colic valve in man. Edinb. med. Journ. XXXIX. 4. p. 289. Oct.

Suter, F., u. H. Mayer, Beitrag zur Physiologie d. normalen Harnsekretion b. Menschen. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXXII. 3 u. 4. p. 241.

Tettenhamer, Eugen, Ueber d. Entstehung d. acidophilen Leukocytengranula aus degenerirender Knochensubstanz. Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7.

Thompson, W. H., The nature of the work of the kidney as shown by the influence of atropine and morphine on the secretion of urine. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Tichomirow, M., 4 seltene Varietäten d. Blutgefässe d. Menschen. Anatom. Anzeiger VIII. 18 u. 19.

Tigerstedt, R., Lehrbuch d. Physiologie d. Kreislaufes. Leipzig. Veit u. Co. 8. XVI u. 568 S. mit 139 Abbild. 10 Mk.

Tomarkin, E., Lieberkühn'sche Krypten u. ihre Beziehungen zu d. Follikeln b. Meerschweinchen. Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7.

Tominaga, K., Ueber d. Verbrauch an stickstoffhalt. Substanzen in verschied. Organen d. Thiere. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 13.

Townsend Porter, W., On the results of ligation of the coronary arteries. Journ. of Physiol. XV. 3. p. 121. Sept.

Treatise on human anatomy by various authors, ed. by H. Morris. London. J. and A. Churchill. 8. 1330 pp. 40 Sh.

Tuckerman, Frederick, Note on the structure of the mammalian taste-bulb. Anatom. Anzeiger VIII. 10 u. 11.

Vanlair, C., Survie après la division successive des deux vagues. Bull. de l'Acad. roy. de Belg. 3. S. XXV. 3. p. 240.

Varaldi, L., Sur les rapports entre les allures normales du cheval et les mouvements respiratoires. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 261.

Vaughan Harley, Influence of sugar in the circulation on the respiratory gases and animal heat. Journ. of Physiol. XV. 3. p. 139. Sept.

Verson, E., Des produits cristallins émis par le ver muscardiné. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 340.

Vitzou, Alexandre N., Effets de l'ablation totale des lobes occipitaux sur la vision, chez le chien. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 689. Oct.

Vogt, Carl, u. Emil Yung, Lehrbuch d. prakt. vergleichenden Anatomie. II. Bd. 11 u. 12. Lief. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. 8. S. 641—768 mit Abbild. Je 2 Mk.

Voit, Fritz, Beiträge zur Frage d. Sekretion u. Resorption im Dünndarme. Ztschr. f. Biol. XXIX. 3. p. 325.

Waldner, Martin, Färbung lebender Geschlechtszellen. Anatom. Anzeiger VIII. 17.

Walkhoff, Otto, Ueber d. Bedeutung d. vitalen Princips im Zahnbein. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 9. p. 443. Sept.

Weber, Max, Bemerkungen über d. Ursprung d. Haare u. über Schuppen b. Säugethieren. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13. 18 u. 19.

Weil, L. A., Doppelseit. Zwillingsbildung d. mittleren oberen Schneidezähne. Anatom. Anzeiger VIII. 8 u. 9.

Weiske, H., Zur Frage über d. Einfluss einmaliger oder fraktionirter Aufnahme d. Nahrung auf d. Ausnützung ders. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 109.

Wertheimer, E., Fait relatif à l'absorption par les chylifères. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 751. Oct.

Wiedersheim, R., Der Bau d. Menschen als Zeugniss f. seine Vergangenheit. 2. Aufl. Freiburg i. Br. u. Leipzig. J. C. B. Mohr. 8. VIII u. 190 S. mit 109 Figg. im Text. 4 Mk. 80 Pf.

Wiedersheim, Rob., Grundriss d. vergleichend. Anatomie d. Wirbelthiere. 3. Aufl. Jena. G. Fischer. Gr. 8. XX u. 693 S. mit 4 Taf. u. 387 Abbild. 16 Mk.

Wijhe, J. W. van, Ueber Amphioxus. Anatom. Anzeiger VIII. 5.

Will, L., Ueber d. Gastrulation von Cistudo u. Chelonia. Anatom. Anzeiger VIII. 18 u. 19.

Will, L., Zur Frage nach d. Entstehung d. gastralen Mesoderms b. Reptilien. Anatom. Anzeiger VIII. 20.

Wilson, J. A., Some cases of spina bifida with other deformities. Glasgow med. Journ. XL. 4. p. 260. Oct.

Wlajew, G., Einfl. verdorbener Luft in angefüllten Räumen auf d. Blutdruck b. Gesunden. Wratsch 18. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Zanda, L., Sur le rapport fonctionel entre la rate et la thyréoïde. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 432.

Zoja, R., Sur les substances chromatophiles du noyau de quelques ciliés. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 373.

S. a. I. *Physiolog. Physik u. Chemie.* IV. 5. Gertner, Penzoldt, Sclavunos; 8. Cohn; 12. Brock. V. 2. c. Lang. VI. Ballantyne. VII. Krukenberg, Lefour, Schurakowsky. VIII. Brilli, Toch. IX. Agostini, Klinke, Näcke, Sommer. X. Landolt. XI. Tuttle. XIII. 2. *Physiol. Wirkung d. Arzneimittel.* XIV. 1. Köstlin, Troitzky; 2. Dapper. XV. Demuth, Gallavardin. XVI. Baer, Kurella, Lombroso. XIX. Lagneau.

## III. Allgemeine Pathologie.

*(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)*

Abbott, A. C., Results of inoculations of milch cows with cultures of the bacillus diphtheriae. Journ. of Pathol. and Bacteriol. II. 1. p. 35. Oct.

Accorimboni, F., Sulla natura della così detta febbre epatica. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 2. p. 207.

Admiraal, J., Nadere proefnemingen omtrent de inwerking van verhitting op het leven van cholera-bacterien. Nederl. Weekbl. II. 9.

Adamkiewicz, Zur Reaktion d. Carcinome. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 30.

Alonzo, Giovanni, Sulle alterazioni dei reni e del fegato, conseguenti alla legatura del dotto coledoco. Rif. med. IX. 202. 203. 204.

Digitized by Google

Anderson, D. E., The haematozoa of malaria. Lancet II. 13. p. 776. Sept.

Arbeiten aus d. patholog. Institute zu Marburg, herausgeg. von *Marchand*. II. 1. Jena. Fischer. 8. 108 S. mit 8 Abbild. u. 3 Tafeln. 7 Mk.

Arloing, Bactériologie de l'infection purulente. Lyon méd. LXXIII. p. 405. Juillet.

d'Arsonval et Charrin, Influence de l'électricité sur la cellule microbienne. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 664. Oct.

Aschoff, Ludwig, Ueber capilläre Embolie von riesenkernhaltigen Zellen. Virchow's Arch. CXXXIV. 1. p. 11.

Askanazy, M., Die bösartigen Geschwülste der in d. Niere eingeschlossenen Nebennierenkeime. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIV. 1. p. 33.

Babes, Sur un bacille produisant la gingivite et les hémorrhagies dans le scorbut. Arch. de Méd. expérim. V. 5. p. 607. Sept.

Babes, V., Sur l'étiologie de certaines formes d'infection hémorrhagique. Bronchites hémorrhagiques. Duodénite hémorrhagique. Arch. de Méd. expérim. V. 4. p. 490. Juillet — Roumanie méd. I. 4. 5. p. 120. 151. Juin—Août.

Bacarro, J. E., An analysis 100 cases of mycetoma. Lancet II. 14; Sept.

Banti, G., Sui parassiti del carcinoma. Rif. med. IX. 181.

Barth, A., Ueber histolog. Befunde nach Knochenimplantationen. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 409. — Chir. Centr.-Bl. XX. 30. p. 16.

Baumgarten, P., Der Tuberkelbacillus u. die Tuberkulinliteratur des Jahres 1891. [Sep.-Ausg. des Capitels „Tuberkelbacillus" aus d. Jahresber. über die Fortschr. in d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen.] Braunschweig. Harald Bruhn. 8. IV u. 223 S. 6 Mk.

Beiträge zur Physiologie u. Morphologie niederer Organismen, herausgeg. von *W. Zopff*. 3. Heft. Leipzig. A. Felix. Gr. 8. III u. 74 S. mit 10 Abbild. u. 3 Tafeln. 5 Mk.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie, redigirt von *E. Ziegler* XIV. 1. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 224 S. mit 3 Lichtdruck- u. 7 lithogr. Tafeln u. 2 Abbild. im Text.

Beneke, Ueber einige Resultate einer Modifikation d. *Weigert*'schen Fibrinfärbungsmethode. Centr.-Bl. f. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 15.

Beneke, Zur Methodik der Gelatinestichkultur. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 6.

Bertrand, L. E., Nouvelle étude bactériologique des selles dans la dysentérie nostras épidemique. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 40.

Biesenthal, Künstl. Gicht u. geheilte künstl. Gicht. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 34. p. 830.

Bikeles, G., u. Sigm. Kornfeld, Anatom. Befunde bei experimenteller Porencephalie am neugeb. Hunde. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 9.

Binswanger, Otto, Die patholog. Histologie d. Grosshirnrinden-Erkrankung b. d. allg. progress. Paralyse mit besond. Berücksicht. d. akuten u. Frühformen. Jena. G. Fischer. Gr. 8. 186 S. mit 1 Abbild. u. 1 Tafel. 4 Mk.

Biro, Max, Untersuchungen über d. Favuspilz. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 6. p. 945.

Bobrow, N., Ueber d. Verhalten einiger pathogenen Mikroorganismen im Wasser. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). Karow. Gr. 8. 63 S. 1 Mk. 20 Pf.

Brackel, Alfr. v., Experimentelle Untersuchungen über venöse Stauung. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). Karow. Gr. 8. 56 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 20 Pf.

Brieger, L., Herr *Liebreich* u. d. Choleraroth. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 33.

Brieger, Ludwig u. Georg Cohn, Untersuchungen über d. Tetanusgift. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 1.

Borrel, A., Tuberculose pulmonaire expérimentale. Ann. de l'Institut Pasteur VII. 8. p. 593. Août.

Brigidi, V., Epitelioma cistico con brevi cenni sulla patogenesi del carcinoma. Gazz. degli Ospit. XIV. 104.

Browicz, Ueber d. Bedeutung d. Veränderungen der Kittsubstanz der Muskelzellbalken des Herzmuskels. Virchow's Arch. CXXXIV. 1. p. 1.

Brown-Séquard, Importance de la sécrétion interne des reins demontrée par les phénomènes de l'anurie et de l'urémie. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 778. Oct.

Brunton, T. Lauder, On the occurrence of an organism resembling the plasmodium malariae in a case of malignant disease of the bladder. Lancet II. 7; Aug.

Bruschettini, Alessandro, L'immunità sperimentale nell' influenza. Rif. med. IX. 163. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 33.

Bruschettini, A., Alcune questioni intorno al bacillo dell' influenza. Rif. med. IX. 186.

Cacace, Ernesto, Dell' azione dei prodotti di ricambio del bacterium coli commune sullo sviluppo del bacillo del colera, e di quelli del bacillo del colera sullo sviluppo del bacterium coli. Rif. clin. IX. 196.

Canfield, William Buckingham, Clinical aspects of immunity. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 3. p. 318. Sept.

Cantù, Luigi, L'influenza della temperature sulle fermentazioni intestinali. Rif. med. IX. 221.

Capobianco, La pneumonite da tiroidectomia e quella da recisione del vago nei conigli. Rif. med. IX. 166.

Cappelli, U., La chemiotassi in rapporto alla composizione dei liquidi di cultura dei batteri. Sperimentale XLVII. IV. p. 187.

Casati, A., Sulla presenza dei diplococchi lanceolati capsulati nel sangue dei pneumonici. Sperimentale XLVII. IV. p. 206.

Cattle, C. H., Do parasites exist in cancerous tumours? Brit. med. Journ. July 22.

Cattle, C. H., Observations on the cell enclosures met with in carcinoma. Brit. med. Journ. Oct. 14.

Ceccherelli, Antonio, Le indagini anatomiche dei tumori in rapporto alla loro terapia. Gazz. Lomb. 31—40.

Ceni, C., Du pouvoir bactéricide du sang dans la fatigue musculaire. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 293.

Charrin, Agents atmosphériques et microbes. — Le génie épidémique autrefois et aujourdhui. Semaine méd. XIII. 54.

Claessen, Joseph, Ein Beitrag zur Frage über d. in Carcinomzellen gefundenen Einschlüsse. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIV. 1. p. 1.

Clarke, J. Jackson, Psorospermosis and malignant disease. Brit. med. Journ. Sept. 30. p. 762.

Corin, Gabriel, Recherches sur le rôle de la fluidité du sang dans la genèse des ecchymoses sous-pleurales. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 651. Oct.

Courmont, Sur les rapports de la tuberculose aviaire avec la tuberculose des mammifères. Semaine méd. XIII. 53. — Gaz. des Hôp. 107.

Crippa, J. F. v., Ein Beitrag zur Frage: wie rasch kann d. Gonococcus Neisser d. Epithel d. Urethra durchdringen? Wien. med. Presse XXXIV. 35. 36.

Crisafulli, Ernesto, Sulla essenza del processo infiammatorio. Rif. med. IX. 162.

Croq fils, L'unité de la diathèse et l'hérédité morbide. Revue de Méd. XIII. 8. 9. p. 665. 813.

Dahmen, Max, Ueber gewisse Befruchtungsvorgänge b. d. Vibrionen Koch, Finkler u. Prior, Metschnikoff u. Denecke u. d. epidemiol. Consequenzen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 2 u. 3.

Dallemagne et Vandervelde, Sarcome généralisé avec pigmentation hématique. Journ. de Brux. LI. 30. p. 481. Juillet.

Delbet, Pierre, Des hypertrophies ganglion-



Digitized by Google

naires généralisées; origine infectieuse du lymphadénome malin. Semaine méd. XIII. 54.

Delépine, Sheridan, On the value of experimental tuberculosis in diagnosis. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Deycke, G., Ueber einen neuen elektiven Nährboden f. Cholerabacillen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 37.

Dreyfuss, Isidor, Ueber das Vorkommen von Cellulose in Bacillen, Schimmel- u. anderen Pilzen. Zeitschr. f. physiol. Chemie XVIII. 3 u. 4. p. 358.

Drummond, David, Causal relations in disease. Brit. med. Journ. Aug. 5. — Lancet II. 6; Aug.

Ducellier, F. C., Etude anatomo-pathologique sur les lésions pulmonaires d'origine cardiaque. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 112 pp.

Dunbar, Untersuchungen über choleraähnl. Wasserbakterien. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 33.

Duplay, Simon, et Maurice Cazin, Contagion et inoculabilité du cancer. Semaine méd. XIII. 42.

Edgren, Klas, Bidrag till kännedomen af de myxolipomatösa svulsterna. Finska läkaresällsk. handl. XXXVI. 8. S. 611.

Elion, H., Studien über Hefe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 2 u. 3, 4 u. 5.

Ernst, Harold C., Phagocytosis. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 4. 5. p. 85. 114. July.

Ernst, Paul, Ueber einen gasbildenden Anaëroben im menschl. Körper u. seine Bezieh. zur Schaumleber. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 308.

Exner, Sigmund, Ein Versuch über Lähmung u. Dehnbarkeit d. Harnblase. Arch. f. Physiol. LV. 5 u. 6. p. 303.

Fiessinger, Ch., Nouvelles recherches sur l'étiologie du cancer. Revue de Méd. XIII. 8. p. 706.

Finger, Ernest, Beitrag zur Aetiologie u. pathol. Anatomie d. Erythema multiforme u. d. Purpura. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 5. p. 765.

Finkelstein, J., Choleraähnl. Bakterien im Flusswasser. Wratsch 22. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Fischel, F., Zur Morphologie u. Biologie des Tuberkelbacillus. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 41.

Fisichella, Vincenzo, Sulla tossicità dell' urina dei lebbrosi. Rif. med. IX. 180.

Foà, Pio, Sui parassiti del cancro. Rif. med. IX. 173.

Fraenkel, Eugen, Ueber Gasphlegmonen. Hamburg. L. Voss. Gr. 8. VII u. 56 S. mit 3 farb. Tafeln. 4 Mk.

Gamalej, P., Ueber die Vegetation der Cholerabacillen im Wasser unter Einfluss d. Eintrocknung u. d. Feuchtigkeit. Russk. Med. 15. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 6.

Gatti, Gerolamo, Sull' aumento del potere microbicida del sangue durante la infezione. Rif. med. IX. 187. 188.

Ghon, A., u. F. Schlagenhaufer, Beitrag zur Züchtung d. Gonococcus Neisser. Wien. klin. Wchnschr. VI. 34.

Goldenbach, Les vaccinations antirabiques à Moscou en 1892. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 9. p. 672. Sept.

Goldscheider, Zur Lehre von d. durch Streptokokken bedingten Erkrankungen. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 33.

Gottstein, Adolf, Der gegenwärtige Stand der Lehre von d. Disposition. Therap. Monatsh. VII. 8. p. 379.

Grasset, H., Etude d'un champignon pyogène parasite de l'homme. Arch. de Méd. expérim. V. 5. p. 664. Sept.

Grawitz, P., Atlas der patholog. Gewebelehre. 1. Lief. Berlin. Schoetz. 8. 52 S. mit 8 Tafeln. 25 Mk.

Gromakowski, D., In welche Organe gelangen d. Choleramikroben b. Thieren, wenn d. Kulturen in die Bauchhöhle u. d. Dünndarm hineingebracht werden? Russk. Med. 24. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Günther, Carl, Einführung in d. Studium d. Bakteriologie, mit besond. Berücksicht. d. mikroskop. Technik. 3. Aufl. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VIII u. 376 S. mit 72 Photogr. 10 Mk.

Guidom, Prospero, La simbiosi del processo sifilitico e tubercolari. Rif. med. IX. 230.

Haan, J. de, De leer der protozoën-infektie. Nederl. Weekbl. II. 6.

Hafner, Josef, Ein Beitrag zur Cholerabacillenfrage. Wien. med. Presse XXXIV. 32. 33.

Hahn, M., O. Massen, M. Nencki u. J. Pawlow, Die *Eck*'sche Fistel zwischen d. untern Hohlvene u. d. Pfortader u. ihre Folgen f. d. Organismus. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXXII. 3 u. 4. p. 161.

Hansemann, D., Studien über d. Specificität, d. Altruismus u. d. Anaplasie d. Zellen, mit besond. Berücksicht. d. Geschwülste. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 96 S. mit 2 Figg. u. 13 Lichtdrucktaf. 8 Mk.

Hauser, G., Ueber Verwendung d. Formalins zur Conservirung von Bakterienkulturen. Münchn. med. Wchnschr. XL. 30. 35.

Hédon, E., Quelques faits relatifs à la pathogénie du diabète pancréatique. Arch. de Méd. experim. V. 5. p. 695. Sept.

Heider, Adolf, Vibrio danubicus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 11.

Heitzmann, Louis, Ueber d. Fortschritte d. Bakteriologie in d. letzten Jahren. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 9. p. 323.

Hemmeter, John C., Concerning the significance of phagocytosis. New York med. Record XLIV. 4. p. 191. July.

Herwerden, Claudius Henricus van, Microorganismen bij epidemische cerebro-spinaal-meningitis. 's Hertogenbosch. Robijns en Co. 8. 119 blz.

Hesse, W., Ueber d. gasförm. Stoffwechselprodukte b. Wachsthum d. Bakterien. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 17.

Hezel, O., Ein Beitrag zur patholog. Anatomie d. Morbus Basedowii. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 352.

Hofmeister, Franz, Ueber Mikroorganismen im Urin gesunder Menschen. Fortschr. d. Med. XI. 16. 17. p. 637. 689.

Hornstein, Sophie, Ein Fall von doppelseit. Riesenwuchs. Virchow's Arch. CXXXIII. 3. p. 440.

Hueppe, Ferd., Ueber d. Ursachen d. Gährungen u. Infektionskrankheiten u. deren Beziehungen zum Causalproblem u. zur Energetik. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 38. 39. 40.

Jahresbericht über d. Fortschritte d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen. Herausgeg. von *P. Baumgarten*. 7. Jahrgang 1891. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. XI u. 919 S. mit 1 Tafel. 22 Mk.

Janson, Urinens toxicitet ved urämi, tetani och tetanus traumaticus. Hygiea LV. 7. S. 62.

Johne, Bakteriolog.-mikroskop. Vorschriften (I—X). Dresden. Pässler's Buchdr. Gr. 8. 12 Bl. 25 Pf.

Johne, Zur Kenntniss d. Morphologie d. Milzbrandbacillen. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 4. p. 244.

Jordan, Max, Die akute Osteomyelitis u. ihr Verhältniss zu d. pyogenen Infektionen auf Grund klin.-bakteriolog. Betrachtungen, sowie des jetzigen Standes der Bakteriologie bearbeitet. Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 587.

Israel, C., Practicum d. patholog. Histologie. 2 Aufl. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. XX u. 467 S. mit 158 Abbild. u. 7 Tafeln. 15 Mk.

Israel, O., Zur Entstehung d. Fragmentatio myocardii. Virchow's Arch. CXXXIII. 3. p. 551.

Kanthack, A. A., and F. F. Wesbrook, An experimental inquiry into the bearing on immunity of „intra-

Digitized by Google

cellular" and „metabolic" bacterial poisons. Brit. med. Journ. Sept. 9.

Karg, Carl, u. Georg Schmorl, Atlas d. patholog. Gewebelehre in mikrophotograph. Darstellung. 2. bis 4. Lief. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr.-Fol. Tafel II—VI, VII—XI, XIII. XIV, XVI—XVIII mit Erklärung.

Kaufmann et Charrin, Hypoglycémie expérimentale d'origine infectieuse. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 640. Oct.

Ketscher, N., Ueber Choleraimmunisirung mittels d. Milch vaccinirter Ziegen. Boln. gas. Botk. 22. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Klein, A., Ursachen d. Tuberkulinwirkung. Bakteriol.-experim. Untersuchungen. [Beitr. z. klin. Med. u. Chir. 2.] Wien. Braumüller. 8. 107 S. 2 Mk.

Kopfstein, Wenzel, Ueber Implantation von frischem Krebsgewebe in d. Kaninchenhirn. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 30.

Koudrevetzky, B., Recherches expérimentales sur l'immunisation contre la diphthérie. Arch. de Méd. expérim. V. 5. p. 620. Sept.

Kramer, Leopold, Ueber d. Santonin-Krämpfe b. Kaninchen. Ein Beitrag zur Genese d. Krampfformen. Ztschr. f. Heilkde. XIV. 4. p. 303.

Krebs s. III. *Adamkiewicz, Banti, Brigidi, Cattle, Claessen, Clarke, Duplay, Fiessinger, Foà, Kopfstein, Leydhecker, Mc Farland, Pawlowsky, Pfeiffer, Power, Ruffer, Steven.* IV. 5. *Auvray, Axtell, Bein, Hanot, Miraillé, Porte, Ranglaret, Trau;* 9. *Adamkiewicz, Bucher, Burckhardt, Snow;* 10. *Buchanan.* V. 1. *Championnière, Eiselsberg;* 2. a. *Dreyer, Epitheliomas, Goris;* 2. c. *Barker, Bowlby, Cowan, Kelly, Le Bec, Williams, Zeller;* 2. d. *Legueu.* VI. *Bernhart, Emanuel, Hall, Jessett, Landau, Lewers, Steinthal, Westermark, Winter.* X. *Lagrange.* XI. *Baumgartner, Baige.* XIII. 2. *Adamkiewicz, Brissaud, Schwarz.*

Krefting, Rudolf, Sur le microbe du chancre mou. Arch. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 7. p. 836. Juillet.

Kusskow, N., Zur patholog. Anatomie d. Influenza. Boln. gas. Botk. 15—24. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Langendorff, O., Bemerkungen über die Erstickung d. Herzens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5. p. 417.

Lanz, Otto, Experiment. bacilläre Polyarthritis suppurativa. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 9.

Le Gendre, P., Fièvre. Revue d'Obstétr. VI. p. 206. Juin—Juillet.

Levy-Dorn, Max, Ueber d. Absonderungsdruck d. Schweissdrüsen u. über d. Firnissen d. Haut. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 309.

Leydhecker, Otto, Ueber einen Fall von Carcinom d. Ductus thoracicus mit chylösem Ascites. Virchow's Arch. CXXXIV. 1. p. 118.

Liebreich, Kritik d. Untersuchungsmethoden d. Choleradejektionen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30. p. 735.

Ljubinski, W., Ueber d. Wachsthum d. Cholerabacillen ohne Sauerstoffzufuhr u. über d. Bedeutung d. Anaërobiose in d. Pathologie d. Cholera. Med. obosr. 11. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Lorenz, A., Erwiderung auf *J. Wolff's* Bemerkungen zu meinem Vortrage über d. Entstehung d. Knochendifformitäten. Wien. klin. Wchnschr. VI. 31.

Mc Farland, Joseph, Are coccidia found in cancer? Univers. med. Mag. V. 12. p. 900. Sept.

Macintyre, John, On the pathogenic organisms of the upper respiratory tract. Lancet II. 9; Aug.

Mc Weeney, E. J., Note on the bacteriology of cholera nostras. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Malis, F. G., Zur Anatomie d. angeb. Hernia cerebri. Chir. westn. Mai—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5. 6.

Man, C. de, Ueber d. Einwirkung von hohen Temperaturen auf Tuberkelbacillen. Arch. f. Hyg. XVIII. 2. p. 133.

Manasse, Paul, a) Ohrpolypen mit Lymphomen, Cysten u. Riesenzellen. — b) Nasenpolypen mit Knochen. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 387. 389.

Manasse, Paul, Ueber d. hyperplast. Tumoren d. Nebennieren. Virchow's Arch. CXXXIII. 3. p. 391.

Marot, Félix, Un streptocoque à culture apparente sur pomme de terre. Arch. de Méd. expérim. V. 4. p. 548. Juillet.

Marthen, Experiment. Untersuchungen über Antisepsis b. Augenoperationen u. d. Bakteriologie d. Conjunctivalsacks. Hamburg. L. Voss. Gr. 8. 103 S. 3 Mk.

May, Richard, Der Stoffwechsel im Fieber. Experim. Untersuchung. Ztschr. f. Biol. XXX. 1. p. 1.

Mermet, P., Le microbe du chancre mou. Arch. gén. p. 206. Août.

Metchnikoff, E., Recherches sur le choléra et les vibrions. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 7. p. 562. Juillet.

Meyer, E., Contribution à l'étude de la pathogénie de l'urémie. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 760. Oct.

Mironoff, Immunisation des lapins contre le streptocoque et traitement de la septicémie streptococcique par le sérum du sang des animaux immunisés. Arch. de Méd. expérim. V. 4. p. 441. Juillet.

Moeller, H., Weitere Mittheilungen über d. Zellkern u. d. Sporen d. Hefe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 11.

Moor, G., Pathogene Mikroben im Staub u. in d. Luft der therapeut. Abtheilung eines Militärhospitals. Wratsch 23. 24. 25. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Müller, Kurt, Der Milzbrand d. Ratten. Fortschr. d. Med. XI. 15. p. 507.

Neisser, A., Welchen Werth hat die mikroskop. Gonokokkenuntersuchung? Deutsche med. Wchnschr. XIX. 30.

Neisser, Ernst, Untersuchungen über d. Typhusbacillus u. d. Bacterium coli commune. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 1 u. 2. p. 93.

Neumann, G., Beiträge zur Biologie anaërobiotisch wachsender gasbildender Bakterienarten. [Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wiss.] Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 10 S. mit 1 Tafel. 50 Pf.

Nicolle et Morax, Technique de la coloration des cils. Cils des vibrions cholériques et organismes voisins. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 7. p. 554. Juillet.

Nijland, Albert Hendrick, Ueber das Abtödten von Cholerabacillen in Wasser. Arch. f. Hyg. XVIII. 4. p. 335.

Nikolsky, S., Material zur Lehre von d. Infektion der Haut Kranker durch Mikroben. Wratsch 19. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Nishimura, Toyasaku, Untersuchungen über d. chem. Zusammensetzung eines Wasserbacillus. Arch. f. Hyg. XVIII. 3. p. 318.

Oestreich, Fragmentatio cordis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39. p. 950.

Ogata, M., Ueber d. Reinkultur gewisser Protozoen (Infusorien). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 6.

Oliver and F. C. Garrett, The gases of the blood during anaesthesia. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Orth, Johannes, Lehrbuch d. spec. pathol. Anatomie. 7. Lief. II. Bd. 3. Lief.: Geschlechtsorgane. 2. Hälfte. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. II. Bd. 1. Abth. p. 369—684 u. VI S. mit 92 Abbild. 9 Mk.

Otto, Reinhard, Untersuchungen über Sehnervenveränderungen b. Arteriosklerose. Berlin. J. Springer. Gr. 8. IV u. 132 S. mit 4 Taf. in Lichtdr. nach Mikrophotogrammen. 5 Mk.

Ouchinsky, Des échanges gazeux et de la calorimétrie chez les chiens rendus glycosuriques à l'aide de la phloridzine. Arch. de Méd. expérim. V. 4. p. 545. Juillet.

Digitized by Google

Pacinotti, Giuseppe, Osservazioni sperimentali intorno ad una epizoozia di pesci dorati (cyprinus auratus). Gazz. degli Ospit. XIV. 93.

Pane, N., Sulla diagnosi differenziale tra lo streptococco dell' erisipela e lo streptococco piogeno. Giorn. della Assoc. napol. di med. e nat. IV. 1. p. 31.

Pantanetti, Ottavio, Sull' affaticamento muscolare in alcune condizioni patologiche. Rif. med. IX. 171.

Paton, Noël, Influence of fever on hepatic glycogen. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Pawlowsky, A. D., Ueb. parasitäre Zelleinschlüsse in sarkomatösen Geweben. Virchow's Arch. CXXXIII. 3. p. 464.

Pawlowsky, A., u. L. Buchstab, Weitere Experimente über d. Immunisation u. Therapie d. Cholera vermittelst Blutserums u. seiner Bestandtheile. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 31.

Pawlowsky et Maksutoff, Sur la phagocytose dans l'actinomycose. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 7. p. 544. Juillet.

Pfeiffer, Ludwig, Der Parasitismus des Epithelialcarcinoms, sowie der Sarko-, Mikro- u. Myxosporidien im Muskelgewebe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 4 u. 5.

Pfeiffer, R., u. M. Beck, Dr. *Bruschettini* u. d. Influenzabacillus. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34.

Pilliet, A. H., Etude histologique sur les altérations séniles de la rate, du corps thyroïde et de la capsule surrénale. Arch. de Méd. experim. V. 4. p. 520. Juillet.

Pilliet, A. H., Cirrhose hépatique d'origine infectieuse chez un lapin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 17. p. 446. Juin.

Pisenti, G., Ueber d. parasitäre Natur d. Ureteritis chronica cystica. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 15.

Podwissodsky, W., Zur Frage über d. Morphologie d. Cholerabacillen. Wratsch 23. 24. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5. — Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 17.

Pohl, Julius, Berichtigung [Leukocytose]. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 622.

Popow, N., Patholog.-anatom. Veränderungen des Centralnervensystems b. asiat. Cholera. Wratsch 22. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Power, D'Arcy, Some effects of chronic irritation upon living tissues, being first steps in a rational study of cancer. Brit. med. Journ. Oct. 14.

Prosorowsky, J., Der Einfluss des Kaffees u. einiger Derivate auf pathogene niedere Organismen. Wratsch 18. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Quervain, Fritz de, Ueber d. Veränderungen des Centralnervensystems b. experimenteller Cachexia thyreopriva d. Thiere. Virchow's Arch. CXXXIII. 3. p. 481.

Ranglaret et J. Maheu, Recherches sur un microbe nouveau de l'ictère grave. Gaz. de Par. 32.

Rauer, Untersuchungen über d. Giftigkeit d. Exspirationsluft. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 57.

Raugé, Paul, Recherches microscopiques et bactériologiques sur la mycose benigne du pharynx. Revue de Laryngol. etc. XIV. 19. p. 827. Oct.

Rebout, J., Sur les transformations et dégénérescences des naevi. Arch. gén. p. 427. Oct.

Regnault, Félix, De la consanguinité au point de vue médical. Gaz. des Hôp. 100.

Rehsteiner, Hugo, Ueber d. Einfluss d. Wasserbakterien auf d. Cholerabacillus b. d. Gelatineplattenkultur. Arch. f. Hyg. XVIII. 4. p. 395.

Rénon, L., Recherches cliniques et expérimentales sur la pseudo-tuberculose aspergilline. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 92 pp.

Rieder, H., Atlas d. klin. Mikroskopie d. Blutes. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 12 Taf. mit 48 Abbild. in Farbendr. XI S. mit 12 Bl. Erklär. 8 Mk.

Righi, Italo, L'immunità nei suoi rapporti con la funzione della milza. Rif. med. IX. 170. 171.

Robin, Albert, et Leredde, Un cas d'infection à staphylocoques dorés. Arch. de Méd. expérim. V. 5. p. 679. Sept.

Roether, Otto, Uebersichtl. Darstellung d. Untersuchungsmethoden u. d. Giftwirkungen am Kaltblüterherzen. Schmidt's Jahrbb. CCXL. p. 17. 133.

Roger, H., Physiologie pathologique du choc nerveux. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 600. Oct.

Romberg, Ernst, Bemerkungen über d. Beiträge zur patholog. Anatomie d. Diphtherieherzens von *B. Hesse*, nebst Entgegnung von *B. Hesse*. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 4. p. 388. 397.

Roncali, D. B., Contributo allo studio dell' infezione tetanica sperimentale negli animali. Rif. med. IX. 165.

Roy, C. S., Defensive mechanisms. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Rudnew, S., Der Staub u. einige Gegenstände d. Operationszimmers in bakteriol. Beziehung. Chirurg. Ljetop. III. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Ruffer, M. Armand, Protozoa and disease. Brit. med. Journ. Oct. 14.

Ruffer, Armand, and H. G. Plimmer, Further researches on parasitic protozoa found in cancerous tumours. Journ. of Pathol. and Bacteriol. II. 1. p. 3. Oct.

Sabrazès, J., Parasitologie du favus. Arch. clin. de Bord. II. 8. p. 381. Août.

Sacharow, P., Der Einfluss d. *Brown-Sequard*'schen Lösung auf d. Immunisirung f. Rotz u. Pustula maligna. Wratsch 25. 26. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Sakharoff, Cils composés chez une bactérie trouvée dans les selles d'un cholérique. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 7. p. 550. Juillet.

Sanson, André, L'hérédité normale et pathologique. Arch. gén. p. 333. Sept.

Sawtschenko, J., u. D. Sabolotny, Versuch einer Immunisation d. Menschen gegen Cholera. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 16.

Schabad, T., Ueber einige Erscheinungen b. Infusion von Traubenzuckerlösung in d. Blut. Med. obosr. 13. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Schenk, S. L., Die Thermotaxis d. Mikroorganismen u. ihre Bezieh. zur Erkältung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 2 u. 3.

Scheuthauer, G., Beiträge zu d. neueren Entwicklungstheorien d. Neoplasmen. Wien. med. Presse XXXIV. 33. p. 1317.

Schmidt, Adolf, Ueber d. Benutzung verschiedener Sputa als Nährböden u. d. Wachsthum d. Pneumokokken auf denselben. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 30.

Schottelius, Max, Zum mikroskop. Nachweis von Cholerabacillen in Dejektionen. Nebst Entgegnung von *R. Koch*. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 31.

Schottelius, M., Erwiderung auf d. Entgegnung von *R. Koch*, d. Nachweis von Cholerabacillen in Dejektionen betreffend. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 33.

Schrön, O., Lezioni di anatomia patologica, compilate di *E. Abbamonte*. Parte speciale. Napoli. L. Apperti. 8. 424 e 310 pp. 17 L.

Schweinitz, G. E., and A. E. de Schweinitz, Some results of bacteriological examination of the pipettes and collyria taken from a treatment case used in ophthalmic practice, with the effects of inoculations. Therap. Gaz. 3. S. IX. 9. p. 582. Sept.

Seelig, A., Beitrag zum Diabetes pancreaticus. Berl. klin. Wchnschr. XL. 42.

Semmola, M., Dello antagonismo terapeutico delle malattie naturali. Rif. med. IX. 190.

Digitized by Google

Senator, H., Nachtrag zu d. Abhandlung: „über d. Entstehung d. gewundenen Harncylinder u. d. Spiralfäden im Auswurf". Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 621. vgl. a. LI. p. 413.

Sherrington, C. S., Experimental note on the knee-jerk. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Simmonds, Choleraleichenbefunde. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34. p. 825.

Sokoloff, Alexis, Ueber die Bedingungen der Bindegewebsneubildung in d. Intima doppelt unterbundener Arterien. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIV. 1. p. 11.

Spiegler, Eduard, Ueber Lokalreaktion in Folge hypodermat. Einverleibung chem. Verbindungen. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 36.

Ssawtschenko, S., Zur patholog. Histologie d. Cholera. Wratsch 20. 21. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Ssawtschenko, J., u. D. Sabolotny, Die Immunisirung d. Menschen gegen Cholera. Wratsch 20. 21. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Staderini, R., Anomalie congenite di conformazione del sistema nervoso centrale in un caso di idromeningo-encefalocele con particolare riguardo alle alterazioni di struttura del midollo spinale. Sperimentale XLVII. III. p. 170.

Steinschneider, Ueber d. Cultur d. Gonokokken. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30.

Sternberg, George M., A manual of bacteriology. New York. William Wood and Co. Gr. 8. XII and 886 pp. with plates. 30 Mk.

Steven, John Lindsay, and John Brown, On parasitic protozoa in cancer. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 132. Aug. — Journ. of Pathol. and Bacteriol. II. 1. p. 26. Oct.

Stevens, Thos. G., A contribution to the physiology of fever. Lancet II. 9; Aug.

Stricker, S., Bemerkungen zu d. Choleraexperimenten. Wien. klin. Wchnschr. VI. 39.

Stroebe, H., Ueber Vorkommen u. Bedeutung d. asymmetr. Karyokinese, nebst Bemerkungen über d. „Schlummerzellen" in d. verletzten Cornea. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIV. 1. p. 154.

Sudeck, Paul, Ueber d. Struktur d. Nierenadenome. Ihre Stellung zu d. Strumae suprarenales aberratae (*Grawitz*). Virchow's Arch. CXXXIII. 3. p. 405.

Tedeschi, Alessandro, Ueber die Uebertragung d. Lepra auf Thiere. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 4 u. 5.

Thiéry, Remarques sur les néoformations d'origine inflammatoire consécutives à la présence des corps étrangers dans les tissus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 18. p. 466. Juin—Juillet.

Tizzoni, G., e G. Gattani, Sull' importanza della milza nell' immunizazione sperimentale del coniglio contro il tetano. Rif. med. IX. 189.

Trambusti, A., Le pouvoir chimiotaxique des produits d'échange de quelques microorganismes des eaux sur le bacille du typhus. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 412.

Tschistowitsch, N., Ueber d. neue Osteomalacietheorie d. Herrn Dr. *Petrone*. Morpholog. Blutveränderungen b. einer Osteomalaciekranken. Berl. klin. Wochnschr. XXX. 38.

Tschistowitsch, N., Ueber d. neue Theorie d. Osteomalacie von *Petrone*. Boln. gas. Botk. 15. 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Tuffier, Hydronéphrose pour coudure de l'uretère (expérimentation). Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 17. p. 435. Juin.

Tullio, Pasquale de, Contributo allo studio dell' eredità nelle alterazioni del ricambio materiale. Gazz. degli Ospit. XIV. 109.

Uffelmann, J., Ueber d. Bedingungen, unter denen d. Lebensdauer d. Cholerabacillen sich verlängert. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 38.

Ughetti, C. B., La febbre. Milano. Vallardi. 8. 211 pp. 4 L.

Uschinsky, Ueber eine eiweissfreie Nährlösung f. pathogene Bakterien nebst einigen Bemerkungen über Tetanusgift. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 10.

Uschinsky, N., Zur Frage über d. chem. Natur d. Diphtherie- u. Choleragiftes. Boln. gas. Botk. 17—19. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Uspensky, D., Die Sterilisirung organ. Substanzen durch Filtriren durch die Nordmeyer-Berkefeld'schen Filter. Wratsch 23. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Vandervelde, Deux mots à propos du rein dans le choléra expérimental. Journ. de Brux. LI. 29. p. 473. Juillet.

Vandervelde, Examen anatomo-pathologique d'un cas de sclérodermie. Journ. de Brux. LI. 35. p. 561. Sept.

Voges, O., Ueber einige im Wasser vorkommende Pigmentbakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 10.

Vogler, G., Ueber einen neuen im diarrhoischen Stuhl gefundenen Vibrio. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 35.

Vulpius, Oscar, Ueber einen Fall von Wundstarrkrampf mit Thierversuchen. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 41.

Waegner, Oskar, Ueber Lücken u. Risse in d. elast. Gewebe der Aortenwand. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 55 S. mit 2 farb. Tafeln. 1 Mk. 50 Pf.

Way, J. Howell, The clinical history, nature and treatment of „milk sickness". Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 3. p. 307. Sept.

Wernicke, Ein experiment. Beitrag zur Kenntniss d. Löffler'schen Diphtheriebacillus u. zur „Blutserumtherapie". Arch. f. Hyg. XVIII. 2. p. 192.

Wheaton, S. W., Bony girdle from a dermoid tumour. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 4. 41.

Wichmann, Heinrich, Ueber d. Ascosporenzüchtung auf Thon. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 2 u. 3.

William, N., Versuche über die Verbreitung der Cholerabacillen durch Luftströme. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 166.

Wolff, Julius, Zu meinen Auseinandersetzungen mit Herrn *A. Lorenz* über die Ursachen der Knochendeformitäten. Wien. klin. Wchnschr. VI. 37.

Wright, A. E., On a method of determining the condition of blood coagulability for clinical and experimental purposes, and on the effect of the administration of calcium salts in haemophilia and actual or threatened haemorrhage. Brit. med. Journ. July 29.

Wynne, E. T., The morbid anatomy of epilepsy. Lancet II. 8; Aug.

Zappert, Julius, Ueber d. Vorkommen d. eosinophilen Zellen im menschl. Blute. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 227.

Zettnow, Reinigung von neuen Deckgläsern. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 2 u. 3.

Ziegler, Ernst, Lehrbuch d. allgem. u. speciellen patholog. Anatomie. Ergänzungsheft: Technik d. histolog. Untersuchung patholog.-anatom. Präparate von *C. v. Kahlden*. Jena. G. Fischer. Lex.-8. VIII u. 122 S. 2 Mk. 40 Pf.

Zinno, Andrea, Contributo allo studio dei processi biochimici dei batterii con speciale riguardo alla diagnosi differenziale tra varii microorganismi simiglianti. Rif. med. IX. 218.

S. a. I. Daneo, Goldberg, Schulz. II. Boyce, Gottstein, Jaksch, Kolster, Muratoff, Vanlair. IV. 2. Besser, Emmerich, Guidone, Jae-

Digitized by Google

ger, Larionow, Lesi, Rumpf, Vaughan; 4. Borchow, Goebel, Malet, Pawlowsky, Steven; 5. Aufrecht, Brigidi, von Dungern, Foote, Kelly, Redtenbacher, Wood; 6. Sudeck; 8. Bonardi, Daguillon, Koenig, Sommer; 10. Mourek, Pawloff; 11. Laser. V. 1. Bayet. VI. Ballantyne, Franqué, Gottschalk. IX. d'Abundo, Klinke. X. Becker, Franke. XIII. 1. Rummo; 2. Cozzolino, Dräer, Ewald, Hundshagen, Maurel. XV. Brasche, Cristiani, Girard, Haan, Reinsch, Seegrön, Tager, Zimmermann. XVII. Kirchenberger. XVIII. Foth. XIX. Neumann.

## IV. Innere Medicin.

### 1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Arbeiten aus d. med.-klin. Institute d. k. Ludwig-Maximilians-Universität zu München, herausgeg. von *H. v. Ziemssen* u. *J. Bauer*. III. Bd. 2 Theile. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. III, III u. 667 S. mit 9 Abbild. u. 13 lith. Tafeln. 12 Mk.

Atchinson, R. S., A medical handbook. London. Griffin and Co. 12. 362 pp. with illustr. 8 Sh. 6 P.

Bowicy, Ueber d. diagnost. Werth d. Venengeräusche am Halse. Med. Post 15.

Ceconi, Angelo, Die morpholog. Methode an d. med. Klinik von Padua. Wien. med. Presse XXXIV. 37. 38. 39.

Congress f. innere Med. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 36.

Einthoven, W., Nieuwe methoden voor clinisch onderzoek. Nederl. Weekbl. II. 7.

Gibson, G. A., and W. Russell, Physical diagnosis. 2. ed. London. Pentland. 8. 388 pp. with 109 illustr. 10 Sh. 6 P.

Leube, Wilh. von, Specielle Diagnose d. inneren Krankheiten. II. Bd. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 515 S. mit 57 Abbild. 12 Mk.

Loomis, A. L., Lessons in physical diagnosis. 10. ed. New York. Wood and Co. 8. XI and 278 pp. 3 Doll.

Sondern, Frederic E., Werth d. Centrifuge zur klin. Diagnose. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 7. p. 260.

Stengel, Alfred, Cylindroids in the urine and their significance. Med. News LXIII. 3. p. 64. July.

S. a. I. *Harnuntersuchung*, Jaksch. III. *Experimentelle Pathologie*. IV. 4. Laache. IX. Régis. X. Eversbusch, Magnus. XI. Haug.

### 2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Appert, R., Du rôle de l'organisme dans la pathogénie de quelques maladies infectieuses. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 124 pp.

Appleget, Fred. A., 28 cases of diphtheria, with 11 deaths due to an infected milk-supply. Med. News LXIII. 9. p. 238. Aug.

Ashmead, Albert S., Investigation on the outbreak of beri-beri on board of the bark „Pax" from Ceylon, with a cargo of graphite. Med. News LXIII. 7. p. 169. Aug.

Ashmead, Albert S., A study in scarlet fever: Apparent transmission of immunity by the inoculation of human blood serum. Univers. med. Mag. VI. 1. p. 31. Oct.

Atkinson, F. P., The diagnosis between Rötheln and scarlet fever. Lancet II. 13; Sept.

Babes, V., Etude sur la néphrite scarlatineuse en rapport avec l'étiologie de la scarlatine. Roumanie méd. I. 5. p. 129. Juillet—Août.

Babes, V., Note sur la défense de la Roumanie contre le choléra en 1892. Roumanie méd. I. 5. p. 143. Juillet—Août. — Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 31. p. 188. Août 1.

Babes, V., Deuxième communication à l'académie de Paris sur le choléra. Roumanie méd. I. 5. p. 148. Juillet—Août. — Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 34. p. 257. Août.

Balster, Bericht über d. diesjähr. Cholerafälle im Krankenhause Friedrichshain. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 38.

Banti, G., In tempo di colera. Sperimentale XLVII. 15.

Barbier, H., Sur une forme de septicémie dans la diphthérie et en particulier dans le croup. Gaz. de Par. 39.

Barker, Wm. J. Townsend, 2 attacks of scarlatina in 3 months. Brit. med. Journ. Oct. 14. p. 843.

Barrault, E., Le typhus exanthématique à l'infirmerie centrale des prisons de la Seine. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 35. 36.

Barth, E., Die Cholera mit Berücksicht. d. spec. Pathologie u. Therapie, nebst einem Anhange, enthaltend d. auf d. Cholera bezügl. Gesetzgebung u. sanitätspolizeil. Vorschriften. Breslau. Preuss u. Jünger. Gr. 8. X u. 253 S. 4 Mk.

Baumgarten, G., On a simple continued fever. [Transact. of the Assoc. of Amer. physic.] 8. 13 pp.

Beckitt, J. Clay, Hyperpyrexia in scarlet fever. Lancet II. 9. p. 521. Aug.

Besser, L., Der 1. bakteriolog. untersuchte Cholerafall in St. Petersburg z. Z. d. Epidemie 1892. Wratsch 22. 23. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Biese, Alfr. Conr., Der Sieg über d. Cholera. Die Entdeckung d. wahren Ursache, Verhinderung u. Heilung d. Cholera, sowie eine Anleitung, aus unsern Nahrungsmitteln Bacillen zu erzeugen. Berlin. Fussinger. Gr. 8. 42 S. 1 Mk.

Boas, I., Maul- u. Klauenseuche b. Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40. p. 972.

Bokenham, T. J., and W. Soltau Fenwick, The pathological effects of certain substances derived from the spleen in cases of scarlatina. Brit. med. Journ. Aug. 19.

Bornträger, J., Skorbut auf Schiffen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 349, Suppl. p. 136.

Bosc, Du traitement des formes graves du choléra, en particulier par la saignée suivie de transfusion. Semaine méd. XIII. 56.

Boulloche, Pierre, 2 observations de pneumonie et de pleurésie survenues au cours de la coqueluche. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 454. Oct.

Breton, A., Blennorrhagie et tuberculose. Gaz. des Hôp. 110.

Bruin, H. de, Note sur les formes éruptives de la dengue. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 32. p. 227. Août 8.

Bruin, H. de, Note sur le typhus exanthématique observé à Beyrouth dans les premiers mois de l'année 1893. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 34. p. 249. Août 29.

Censier, Contribution à l'étude du tétanos. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 36.

Chalmers, A. K., Small pox and its prevention. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 174. Sept.

Climo, W. Hill, The floods in Kashmir and Srinagar a new focus of endemic cholera. Brit. med. Journ. Aug. 12. p. 396.

Cnopf, Ueber Tuberkulose im Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. XL. 39. 40.

Collin, H. E., Traitement du paludisme dans ses formes éloignées et hors de son foyer d'origine. Gaz. des Hôp. 111.

Collins, W. J., What is the criterion of cholera? Lancet II. 14. p. 837. Sept.

Combemale, 2 cas de typhus exanthématique avec hypothermie. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 30.

Cominacini, Un cas di actinomicosi umano. Gazz. degli Ospit. XIV. 88.

Congrès pour l'étude de la tuberculose chez l'homme et chez les animaux (3me session tenue à Paris du 27 Juillet au 2 août 1893). Semaine méd. XIII. 46. — Gaz. des Hôp. 92. 93. 95. — Wien. med. Presse XXXIV. 32. 33. 34. 36.

Digitized by Google

Crookshank, Edgar M., The epidemic of typhoid fever at Worthing. Lancet II. 15. p. 895. Oct.

Davies, Sidney, The causes of increase of diphtheria in urban districts. Brit. med. Journ. Aug. 19. p. 410.

Diephus, P. I., Een geval van scarlatina pemphigoidea (?). Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 434.

Dietz, Emil, Zur mechan. Behandl. d. Erysipels. Therapeut. Monatsh. VII. 10. p. 528.

Discussion on cholera. Brit. med. Journ. Aug. 12.

Eade, Peter, Influenza in 1893. Lancet II. 14; Sept.

Effendi, Arsène, Sur l'épidémie de choléra qui a sévi au Perse (Tauris) en 1892. Progrès méd. XXI. 41.

Emmerich, Rud., u. Jiro Tsuboi, Die Cholera asiatica eine durch d. Cholerabacillen verursachte Nitritvergiftung. München. J. F. Lehmann's Verl. Gr. 8. 29 S. 1 Mk.

Emmerich, Rudolf, u. Jiro Tsuboi, Ist die Nitritbildung d. Cholerabacillen von wesentlicher Bedeutung f. d. Zustandekommen d. Cholera? Münchn. med. Wchnschr. XL. 32.

Escherich, 4 mit *Tizzoni's* Antitoxin behandelte Fälle von Trismus et Tetanus neonatorum. Wien. klin. Wchnschr. VI. 32.

Evans, W. Arnold, Infectious diseases in Bradford. Lancet II. 11. p. 657. Sept.

Ferreira, Clemente, Note sur le traitement de la tuberculose chez les enfants. Bull. de Thér. LXII. 28. p. 68. Juillet 30.

Fiedler, A., Ueber Febris recurrens chronica. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden 1892—93.

Fischer, Zur Kaltwasserbehandlung d. Wechselfiebers. Bl. f. klin. Hydrother. III. 10.

Fitzgerald, Charles Egerton, The nervous sequelae of influenza or apyretic influenza. Lancet II. 12. p. 718. Sept.

Fitz-Gerald, Chas. Egerton, The origin of cholera. Lancet II. 14. p. 841. Sept.

Flexner and Barker, The recent outbreak of epidemic cerebrospinal meningitis at Lonaconing and other places in the valley of Georges Creek, Maryland. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 32. p. 68. June—July.

Fraenkel, Eug., Ueber specif. Behandl. d. Abdominaltyphus. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 41.

Galliard, L., Choléra et alcoolisme. Arch. gén. p. 391. Oct.

Gattai, Ricardo, 11. Fall von Tetanus traumaticus, behandelt u. geheilt durch d. Antitoxin von *Tizzoni-Cattani*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 4 u. 5.

Genersich, Anton von, Die Ausspülung d. Verdauungskanals (Diaklysmos). Beitrag zur Cholera-Therapie. Wien. med. Presse XXXIV. 39. 40. 41. — Progrès méd. XXI. 38. — Lancet II. 16; Oct.

Girode, J., Angine pseudo-membraneuse à streptocoques et orchite dans la varicelle. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 359. Août.

Goldschmidt, F., Ein Fall von Anthrax hominis. Münchn. med. Wchnschr. XL. 39.

Gornall, J. Guest, On some points in the diagnosis of small-pox as illustrated in the Warrington epidemic. Lancet II. 9; Aug.

Guarnieri, G., Recherches sur la pathogenèse et l'étiologie de l'infection vaccinique et varioleuse. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 195.

Guelpa, Les irrigations laryngo-trachéales dans le traitement du croup. Bull. de Thér. LXII. 31. p. 127. Août 23.

Günther, Carl, *C. Flügge* über d. Verbreitungsweise u. Verhütung d. Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 24.

Guidone, Prospero, Un caso di pioemia da cateterismo e la simbiosi del processo sifilitico e tubercolare. Rif. med. IX. 228. 229.

Harrington, F. B., A case of acute septicaemia. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 7. p. 169. Aug.

Hart, Ernest, On cholera nurseries and their suppression. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Haushalter, P., Phlegmatia alba dolens et bacille typhique dans la fièvre typhoïde. Mercredi méd. 38.

Hawkins, Francis, Perforation of the intestine in typhoid fever. Lancet II. 5; July.

Hayem, Georges, Gastropathie et phthisie pulmonaire. Mercredi méd. 33.

Hayes, Richard A., Case of enteric fever, complicated by purpura, and in which a malarial type of temperature curve occurred. Dubl. Journ. XCVI. p. 97. Aug.

Herwagen, R., Die Cholera in Riga 1892. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 11.

Herck, 2 cas d'otite grippale hémorrhagique. Revue de Laryngol. etc. XIV. 20. p. 880. Oct.

Hervieux, Vaccination intra-utérine et variolisation intra-utérine. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 29. p. 130. Juillet 18.

Hill, J. Eustace, Diphtheria and specific throat-affections. Brit. med. Journ. Aug. 19.

Howie, Alex., Scarlet fever in a man aged 79. Brit. med. Journ. Sept. 9. p. 578.

Hughes, L., Sur une forme de fièvre fréquente sur les côtes de la Mediterranée. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 8. p. 628. Août.

Jaccoud, Le diagnostic de la méningite tuberculeuse chez l'adulte. Gaz. des Hôp. 98.

Jackson, Henry, The complications of scarlet fever as observed in 50 cases. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 7. p. 162. Aug.

Jaeger, H., Die bakteriolog. Choleradiagnose u. ihre Anfeindung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 30.

Janiszewski, Th., Uebertragung d. Typhus auf d. Foetus. Münchn. med. Wchnschr. XL. 38.

Ide, Die Cholerasymptome eine Folge d. Darmnervenerregung u. Lähmung u. ihre entsprechende Behandlung. Bl. f. klin. Hydrother. III. 9.

Influenza-Epidemie vom Winter u. Frühjahr 1891—92 im Grossherzogth. Hessen. Darmstadt. G. Jonghans. Gr. 8. 68 S. 1 Mk. 50 Pf.

Ishboldin, L., Ueber die Incubationsperiode der Varicellen. Boln. gas. Botk. 29. 30. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Karika, Anton, Ueber d. Verhältniss zwischen Phthisis u. Tuberculosis. Wien. med. Presse XXXIV. 37. 38. 40. 41.

Kersch, S., Zur Behandl. d. Phthisiker mit äther. Oelen. Memorabilien XXXVII. 7. p. 385.

Kimpen, Die Typhusepidemie in Ottweiler im Winter 1891—92. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. Suppl. p. 156.

Kirikow, N., Ein Fall von Febris intermittens pneumonica von unregelmässig quartanem Typus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 28.

Kissling, R. von, Das *Pettenkofer*'sche Choleraexperiment. Linz. Ebenhöch. Gr. 8. 18 S. 50 Pf.

Klebs, Edwin, Die causale Behandlung d. Diphtherie. Wien. M. Perles. Gr. 8. 27 S. 80 Pf.

Klemperer, Ist d. asiat. Cholera eine Nitritvergiftung? Berl. klin. Wchnschr. XXX. 31.

Koch, R., Die Cholera in Deutschland während d. Winters 1892—1893. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 89. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 36.

Koehler, F. W., The prevention of true and false diphtheria. New York med. Record XLIV. 14. p. 421. Sept.

Köster, H., Zur Behandl. d. Erysipels. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 38.

Digitized by Google

Larionow, M., Grüner Eiter bei einem Scorbutkranken. Russk. Med. 17. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Lebon, Angines pseudo-diphthéritiques. Gaz. des Hôp. 109.

Legay et Legrain, Tuberculose pulmonaire et muguet. Arch. gén. p. 330. Sept.

Le Gendre, P., Fièvres intermittentes. Revue d'Obstétr. VI. p. 212. Juin—Juillet.

Leichtenstern, Otto, Die epidem. Genickstarre (Meningitis cerebrospinalis epidemica) in den Provinzen Rheinland u. Westphalen mit besond. Berücksichtigung d. Epidemie in Köln im J. 1885. Centr.-Bl. f. allgem. Gesbpfl. XII. 6—9. p. 218. 287.

Lesi, Carlo, 12 Fälle von Tetanus traumaticus, behandelt u. geheilt durch d. Blutserum eines Thieres (Pferdes), welches gegen d. Krankheit immunisirt worden war. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 12.

Lewin, A., Zur Aetiologie der Cholera nostras. Boln. gas. Botk. 19. 20. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Loison, Ed., et P. Simonin, De la coexistence de la fièvre typhoïde et de la tuberculose pulmonaire, ou infection mixte typho-tuberculeuse. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 10. p. 289. Oct.

Mc Lachlan, William Allison, A few investigations and researches on diphtheria, extending from 1874 to 1893. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 180. Sept.

Marfan, Episodes et complications de la tuberculose généralisée chronique du premier âge; parallèle de cette forme avec la scrofulo-tuberculose. Semaine méd. XIII. 54.

Martha, Note sur un cas de diphthérie atténuée. Arch. de Méd. expérim. V. 5. p. 688. Sept.

Martin-Durr, La gangrène complication du choléra. Revue de Méd. XIII. 7. p. 614.

Mavroyéni, Conférences sur l'influenza. Constantinople. 16. 104 pp.

Meinert, 3 gynäkol. Fälle von Wundstarrkrampf. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 381.

Meredith, John, An outbreak of rötheln. Lancet II. 4; July.

Meyer, M., Die Tuberkulose u. deren heutige Behandlung in Sanatorien u. Asylen. [Med. Zeit- u. Streitfragen.] Wien. A. Hölder. Gr. 8. S. 121—164. 1 Mk.

Michailow, Ueber die Beziehung verschiedener Symptome b. d. Cholera. Wratsch 13. 14. 19. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Mircoli, Stefano, Serie di setticemie fulinee. Gazz. degli Ospit. XIV. 118.

Moncorvo, Sur le traitement de la tuberculose chez les enfants. Bull. de Thér. LXII. 36. p. 262. Sept. 30.

Moritz, Ueber einen mit Heilserum behandelten Fall von Tetanus b. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. XL. 30.

Mouisset, Traitement des tuberculeux par l'aération permanente. Lyon méd. LXXIV. p. 145. Oct.

Mund, John T. de, The abortive or nutshell treatment of diphtheria. New York med. Record XLIV. 15. p. 460. Oct.

Narich, B., Etude sur la fièvre dengue première épidémie de Smyrne en été 1889. Progrès méd. XXI. 36—39.

Navarre, Un cas de choléra asiatique. Lyon méd. LXXIII. p. 398. Juillet.

Overholser, P., Tuberculosis. New York med. Record XLIV. 10. p. 291. Sept.

Péan, Sur le tétanos. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 31. p. 194. Août 1. — Gaz. de Par. 33.

Pedkow, J., Rotz b. Menschen im Berdjanskischen Kreise d. Taurischen Gouvernements. Wratsch 24. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Perrin, P. V., Angine couenneuse provoquée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 9. p. 244. Sept.

Pettenkofer, Max von, Ueber d. Cholera von 1892 in Hamburg u. über Schutzmaassregeln. Arch. f. Hyg. XVIII. 1. p. 94.

Phillips, Sidney, A case of scarlet fever with relapse; acute rheumatism and purpura haemorrhagica; recovery. Lancet II. 7; Aug.

Piccini, Everardo, Un caso anomalo di meningo-tifo abortivo. Gazz. degli Ospit. XIV. 91.

Pollak, Alois, Ueber Scarlatina occulta. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 36.

Potain, Des accidents gastriques chez les tuberculeux. Semaine méd. XIII. 55. 58.

Poulet, V., De la coexistence de la grippe épidémique avec la rougeole et la scarlatine chez un grand nombre de sujets. Bull. de Thér. LXII. 32. p. 154. Août 30.

Preitner, P., De influenza-epidemie te Padang. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 455.

Prout, W. T., A case of west African fever. Lancet II. 8; Aug.

Putnam, Charles P., Is German measles (Röthels or rubeola) an independant disease. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 2. p. 30. July.

Rabot, 6 cas de fièvre typhoïde causés par l'eau d'une citerne contaminée. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 4. p. 300. Oct.

Randolph, Robert L., A clinical study of 40 cases of cerebro-spinal meningitis, with reference to the eye symptoms. Bull. of the John's Hopkins Hosp. IV. 32. p. 59. June—July.

Redmond, C. Stennett, The cool-bath treatment of enteric fever. Therap. Gaz. 3. S. IX. 9. p. 595. Sept.

Reech, A., et J. F. Pauzat, La fièvre typhoïde dans le 10me. corps d'armée en 1892. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 9. p. 201. Sept.

Revillet, L., Sur un signe fourni par la dépression inspiratoire sus-claviculaire, dans la tuberculose pulmonaire. Semaine méd. XIII. 57.

Ripperger, A., Influenza u. ihre Beziehungen zu Typhus u. akuten epidem. Infektionskrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. XL. 41.

Rördam, Holger, Om Difteritis. Hosp.-Tid. 4. R. I. 31.

Roth, Der Verlauf d. Cholera im Regierungsbezirk Koeslin im Zeitraum von 1831—1892. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 38.

Ruck, Karl von, The results of 90 cases of pulmonary tuberculosis treated at the Winyah Sanitarium at Asheville, with a comparison of results obtained with and without the use of tuberculine. Med. News LXIII. 12. p. 317. Sept.

Rumpf, Th., Die Behandl. d. Typhus abdom. mit abgetödteten Culturen d. Bacillus pyocyaneus. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 41.

Salicrup, Pedro J., Yellow fever and its treatment. New York med. Record XLIV. 5. p. 137. July.

Salomoni, Sepsi, setticemia, pioemia. Rif. med. IX. 182. 183.

Sandwith, F. M., Apyrexial influenza. Lancet II. 11. p. 657. Sept.

Sapelier, Un cas de phlegmon laryngo-pharyngé dans le typhus exanthématique. Gaz. des Hôp. 116.

Schaeffer, Edward M., What the poor man can doe to escape the cholera. New York med. Record XLIV. 6. p. 168. Aug.

Schlenker, Emil, Beiträge zur Kenntniss der menschl. Tuberkulose: I. Ueber d. Häufigkeit tuberkulöser Veränderungen in menschl. Leichen. — II. Ueber d. Tuberkulose als Urs. pleurit. Adhäsionen. Virchow's Arch. CXXXIV. 1. p. 145. 151.

Schweiger, Siegfried, Die Intubation b. diphther. Larynxstenose. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 3. p. 233.

Senetz, M., Die Aetiologie d. Cholera. Wratsch 12. 13. 14. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Digitized by Google

Setti, G., Il concetto moderno delle malattie infettive in rapporto all'igiene. Milano. 16. 96 pp. 1 L.

Simon, Max F., A note on the treatment of cholera. Lancet II. 12; Sept.

Soupault, M., Un cas d'ictère infectieux à réchute. Arch. gén. p. 227. Août.

Ssokolow, N., Zur Frage von d. Erkrankungen an Aktinomykose in Russland. Wratsch 14. 15. 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Steven, John Lindsay, A case of pyaemia without external wound (malignant periostitis). Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 199. Sept.

Sticker, Georg, Die Behandlung der Lungenschwindsüchtigen. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 48 S. 1 Mk.

Stockwell, G. A., Cholera. Detroit. George S. Davies. 8. VII and 306 pp.

Stucky, J. A., The naso-pharynx in measles and scarlet fever. Amer. Pract. and News XVI. 2. p. 57. July.

Taylor, Philip K., Masked enteric fever. Med. News LXIII. 5. p. 125. July.

Telschow, R., Zur Entstehung d. Cholera u. ein Rath zur Verhütung derselben. Berlin. F. Stahn. Gr. 8. 14 S. 50 Pf.

Tézenas du Moncel, Longue durée de la contagiosité de la diphthérie. Lyon méd. LXXIV. p. 90. Sept.

Theodor, F., Ein Fall von Masern unmittelbar nach Rötheln. Arch. f. Kinderhkde. XVI. 1 u. 2. p. 87.

Thomas, Ueber d. Erzeugung d. Cholera von der Blutbahn aus u. die prädisponirende Rolle des Alkohols. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXII. 1 u. 2. p. 38.

Tuberkulose s. III. *Baumgarten, Borrel, Courmont, Delépine, Fischel, Klein, Rénon.* IV. 2. *Breton, Cnopf, Congrès, Ferreira, Guidone, Hayem, Jaccoud, Karika, Kersch, Legay, Loison, Marfan, Meyer, Moncorvo, Mouisset, Overholser, Potain, Revillet, Ruck, Schlenker, Sticker, Volland, Wolff, Wyss;* 3. *Maragliano, Osler;* 4. *Kortz, Pic;* 5. *Colin, Colman, Discussion, Hinterberger, Le Gendre;* 8. *Fisher, Koenig, Morton;* 10. *Cramm, Gaucher, Secchi, Veiel.* V. 1. *Coats;* 2. c. *Dittrich, Nolen, Remy, Rörsch;* 2. d. *Fabry;* 2. e. *Bier, Buschke, Hoffa, Thaussing.* XI. *Hélary.* XIII. 2. *Audeoud, Bense, de Graxia, Griesbach, Landerer, Mosetig, Mourek, Naumann, Robinson, Schäfer, Schüller, Simons, Solis, Thorner, Venturi, Whittaker, Winkler.* XIV. 1. *Walker.* XV. *Marpmann.*

Vack, Observations de rhumatisme articulaire dysentérique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 8. p. 156. Août.

Varnaly, Scarlatine apyrétique forme Bartels. Roumanie méd. I. 5. p. 156. Juillet—Août.

Vaughan, Victor C., The principles of immunity and cure in infectious diseases. Med. News LXIII. 15. p. 393. Oct.

Veillon, A., La diphthérie. Semaine méd. XIII. 55.

Verneuil, A., Sur le traitement prophylactique du tétanos. Gaz. de Par. 31. 32. 33.

Vigenaud, E., Epidémie de fièvre typhoïde d'origine tellurique à Clermont-Ferrand en 1888. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 8. p. 97. Août.

Vogl, Ueber d. in d. letztverflossenen Monaten im Münchener Garnisonslazareth beobachteten u. behandelten Typhuserkrankungen, speciell über d. Typhusepidemie im k. Infanterie-Leibregiment. Münchn. med. Wchnschr. XL. 41.

Volland, Ueber den Weg der Tuberkulose zu den Lungenspitzen u. über d. Nothwendigkeit d. Errichtung von Kinder-Pflegerinnenschulen zur Verhütung d. Infektion. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 1 u. 2. p. 50.

Wacker, Contagiöse Schwellung d. Submaxillardrüse. Münchn. med. Wchnschr. XL. 35.

Waechter, C., Hydrotherapie b. Typhus. Bl. f. klin. Hydrother. III. 8.

Wagner, Paul, Neuere Arbeiten über d. Tetanus. Schmidt's Jahrbb. CCXL. p. 74. 186.

Watson, Wm., On enteric fever and some diseases which simulate it. Glasgow med. Journ. XL. 4. p. 275. Oct.

Watts, H. J. Manning, Some cholera cases. Brit. med. Journ. Oct. 7. p. 792.

Werner, Erfahrungen über Erysipelas faciei. Memorabilien XXXVII. 6. p. 325.

Wertheimber, Ueber d. submaxillaren Mumps. Münchn. med. Wchnschr. XL. 35.

Witkowski, Stanislaus von, Ueber Cholerabehandlung. Wien. med. Presse XXXIV. 41.

Wolfenstein, Julius, Paraesthesia of the pharynx and larynx as a premonitory symptom of tuberculosis of the lungs. Med. News LXIII. 14. p. 377. Sept.

Wolff, F., Ueber Blutuntersuchungen [bei Tuberkulösen] in Reiboldsgrün. Münchn. med. Wchnschr. XL. 41.

Work, Hubert, Typhoid fever. New York med. Record XLIV. 11. p. 328. Sept.

Wyss, O., Die Prophylaxe d. Tuberkulose. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 15. p. 532.

Yandell, W. M., Enfermedades contagiosas en las margenes del Rio Grande. Mexico. 8. 7 pp.

S. a. III. *Mikroorganismen,* Guidoni. IV. 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie;* 5. Cardarelli, Redtenbacher, Vincent, Wheaton; 6. Marie; 7. *Rheumatismus;* 8. Althaus, Bonnet, Lyon, Redtenbacher, Thomas, Wilks; 9. Kovács; 10. Kirstein. V. 1. Caspersohn; 2. a. Bollinger; 2. c. Collin, Gangitano. VI. Gartner, Le Roy. VII. Discussion, Fiessinger, Galloupe, Hirst, Hofmann, Kreutzmann, Maisch, Montgomery. VIII. Todd. IX. Régis. X. Dianoux, de Spéville. XI. Blomfield, Foster, Lane. XIII. 2. Baker, Germani, Gralewsky, Haga, Harcourt, Hölscher, Kasem, Mason, Moncorvo, Rudnew, Tschurilew, Valvassori, Wedekind, Wolkowitsch. XIV. 4. Behring. XV. *Vaccination, Vorkehrungen gegen Infektionskrankheiten.* XVIII. Bass. XIX. Neumann, Pistor, Vollenhoven.

### 3) *Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).*

Aufrecht, Die Heilung der Pleuritis, insbes. d. Pleuritis acutissima (Fraentzel). Therap. Monatsh. VII. 9. p. 435.

Bradley, A. E., 2 cases of pneumonia presenting unusual features. Med. News LXIII. 10. p. 265. Sept.

Burzagli, B., Sulla mobilità degli essudati pleuritici. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 2. p. 298.

Cabot, Richard C., Leucocytosis as an element in the prognosis of pneumonia. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 5. p. 117. Aug.

Ewald, Bronchialausguss. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 36. p. 870.

Gamberini, Romeo, Gangrena polmonare secondaria a pneumonite fibrinosa. Gazz. degli Ospit. XIV. 90.

Gerhardt, Dietrich, Ueber interlobäre Pleuritis. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 33.

Gorton, Eliot, Pneumonia among the insane. Med. News LXII. 6. p. 149. Aug.

Jaccoud, Les cavernes de la base du poumon et leur diagnostic. Gaz. des Hôp. 105.

Laehr, M., Ueber d. Auftreten von Leukocytose b. d. croupösen Pneumonie. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 36. 37.

Larrabee, J. A., The therapeutics of croupous pneumonia. Therap. Gaz. 3. S. IX. 7. p. 444. July.

Lawrence, Sidney C., Bronchial casts in connexion with mitral regurgitation. Lancet II. 5; July.

Le Gendre, P., Broncho-pneumonies. Revue d'Obstétr. VI. p. 193. Juin—Juillet.

Lezius, A., Ein Fall von Pneumothorax mit asept. Verlaufe. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 34.

Lieven, Parcival von, Ueber d. Blutdruck b. d. verschied. Formen d. Pneumothorax. Jurjew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 53 S. mit 3 Tafeln. 1 Mk. 50 Pf.



Digitized by Google

Mackey, Edward, Empyema opening into a bronchus; recovery. Lancet II. 15. p. 873. Oct.

Manillier, Observation de pleurésie purulente terminée et guérie par un abcès ouvert dans la région lombaire. Lyon méd. LXXIII. p. 505. Août.

Maragliano, E., Sulle pleuriti. Rif. med. IX. 187. 188. 189.

Maragliano, Le pleuriti tubercolari. Gazz. degli Ospit. XIV. 100.

Michaelis, Lungenemphysem u. Kurzathmigkeit nach ihren hauptsächlichsten Entstehungsursachen u. Rückwirkung auf d. Organismus. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 73 S. mit 8 Abbild. 1 Mk. 50 Pf.

Morison, F. H., A new physical sign for the early diagnosis of croupous pneumonia. Lancet II. 13. p. 746. Sept.

Mudrowsky, Zur hydriat. Behandl. pleuritischer Exsudate. Bl. f. klin. Hydrother. III. 10.

Nicaise, E., Pathogénie de la dilatation des bronches. Revue de Méd. XIII. 9. p. 806.

Oestreich, Sarkom einer Thymus persistens. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34. p. 820.

Osler, William, Tuberculous pleurisy. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 3—6. p. 53. 81. 109. 134. July, Aug.

Pittarelli, Emilio, Sopra un caso di pleurite purulenta pulsatile guarita col processo dell'autore. Gazz. degli Ospit. XIV. 120.

Prudden, T. Mitchell, A study on the aetiology of exudative pleuritis. [New York med. Journ. June 24.] New York. D. Appleton and Co. 8. 13 pp.

Schild, Ein Fall von aspirirtem Lungenfremdkörper. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 34.

Shattuck, F. C., The treatment of pneumonia. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 6. p. 138. Aug.

Snell, A case of subcutaneous emphysema from a ruptured vomica. Lancet II. 14. p. 810. Sept.

Sonntag, O., Die Krankheiten der Lunge. Wiesbaden. H. Sadowsky. 8. 64 S. 1 Mk. 20 Pf.

Sutherland, G. A., On the physics and diagnosis of pleural effusion. Lancet II. 4; July.

Thornton, G., A case of acute lobar pneumonia, associated with acute oedematous laryngitis, necessitating tracheotomy. Lancet II. 7. p. 367. Aug.

Tuley, Henry E., The differentiation of acute broncho-pneumonia and bronchitis in children. Amer. Pract. and News XVI. 4. p. 146. Aug.

Vanni, L., Osservazioni e ricerche sperimentali sopra un caso di pneumotorace e sull'origine fisica del soffio bronchiale nelle pneumonite. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 2. p. 240.

Vickery, H. F., Cases of pneumothorax. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 3. p. 64. July.

Wilson, J. C., Pulsating pleural effusion. Med. News LXIII. 3. p. 57. July.

Winocouroff, J., Ein Fall von Pneumothorax b. einem Kinde von 4 Jahren nach Keuchhusten. Arch. f. Kinderhkde. XVI. 1 u. 2. p. 78.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Babes, Capobianco, Casati, Ducellier. IV. 2. *Lungentuberkulose,* Boulloche, Kirikow; 4. Saljessow; 11. Petersen. V. 2. c. *Lungenchirurgie.* VII. Craigin. XIII. 2. Bellotti, Blaschko, Burland, Herz, Kusnezow, Mays, Reiner, Zublowski.

### 4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Bauer, Jos., u. O. Bollinger, Ueber idiopath. Herzvergrösserung [Festschr. d. med. Fakultät d. Univ. München zur Feier d. 50jähr. Doctorjubiläums d. Herrn Geh. R. Prof. Dr. *Max von Pettenkofer*]. München. J. F. Lehmann. Gr. 8. 103 S. mit 1 Tafel. 5 Mk.

Borchow, Ein Fall von cavernösem Angiom des Herzens. Boln. gas. Botk. 27. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 6.

Boy-Teissier et Marcellin, De l'enrégistrement des pulsations de l'aorte. Revue de Méd. XIII. 9. p. 776.

Bret, Anévrysme de l'aorte; traitement de Valsalva; amélioration, puis rupture de la poche au dehors. Lyon méd. LXXIV. p. 10. 56. Sept.

Chrétien, Ed., Contribution à l'étude du rétrécissement pulmonaire préartériel acquis. Revue de Méd. XIII. 8. p. 696.

Coats, Aneurysm and atheroma. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Coats, Joseph, and A. G. Auld, Preliminary communication on the pathology of aneurysms, with special reference to atheroma as a cause. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Councilman, W. T., Gonorrhoeal myocarditis. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 3 p. 277. Sept.

Crocq fils, Pathogénie de l'angine de poitrine. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 37. 38. 39.

Dombrowski, W., Etude clinique sur l'insuffisance fonctionelle des valvules du coeur gauche. Revue de Méd. XIII. 9. p. 757.

Duncan, Eben., Endocarditis of both auriculoventricular valves, with embolism of the lower femoral and subsequent gangrene of the leg in a girl. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 143. Aug.

Dutton, A. S., Varicose veins in both arms. Lancet II. 5. p. 248. July.

Ewald, Aneurysma d. Aorta descendens. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 28. p. 921.

Fayrer, Joseph, On intravascular coagulation and pulmonary thrombosis. Brit. med. Journ. July 22.

Fayrer, J., Aneurysm of right common carotid artery. Brit. med. Journ. Sept. 9. p. 580.

Fayrer, J., Cardiac and pulmonary thrombosis. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Gibson, G. A., and Robert Muir, Atrophy of the left ventricle in consequence of stenosis of left coronary artery. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Gils, J., Contribution à l'étude de l'étiologie des anévrysmes de l'aorte. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 8. p. 102. Août.

Goebel, Carl, Beitrag zur fettigen Degeneration d. Herzens. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 18.

Grawitz, E., Zur Casuistik d. seltneren Herzfehler. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 1 u. 2. p. 168.

Halliburton, W. D., Intravascular clotting. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Herzberg, Das Dampfbad b. Herzerkrankungen. Bl. f. klin. Hydrother. III. 10.

Hirschlaff, Willy, Beitrag zur Lehre von der Thrombose d. Vena jugularis interna, externa u. subclavia. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Schade. 8. 30 S.

Holowinski, Anton v., Physiolog. u. klin. Anwendungen eines neuen Mikrophons (Rhythmophons) b. d. Auskultation d. Herz- u. Pulsbewegungen. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 363.

Humphry, George, Plugged subclavian and innominate veins from injury; sudden death from plugging of pulmonary artery. Lancet II. 11; Sept.

Jäger, Franz, Ueber Herzvergrösserung b. Scharlach- u. Diphtherie-Nephritis. [Münchn. med. Abhandl. 2. R. 8.] München. J. F. Lehmann. 8. 39 S. 1 Mk.

Kortz, H., Les maladies de l'aorte et du système artériel dans leurs rapports avec la tuberculose pulmonaire. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 112 pp.

Laache, S., Periphere Thrombosen bei inneren Krankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 33.

Lees, D. B., The treatment of pericarditis. Lancet II. 4; July.

Lévi, Léopold, Anévrysme pariétal du ventricule gauche, du volume d'un oeuf de poule. Hypertrophie avec dilatation du coeur. Péricardite ancienne adhésive localisée à la région de l'anévrysme. Pas d'athérome de

Digitized by Google

la crosse de l'aorte ni des coronaires. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 18. p. 475. Juin—Juillet.

Leyden, E., Ueber Endocarditis gonorrhoica. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 38.

Livierato, P. E., Sull'importanza semeiologica del doppio soffio e doppio tono della crurale. Gazz. degli Ospit. XIV. 99.

Luntz, M.. Zur Frage über d. Bradykardie, complicirt mit epileptiformen Krämpfen (Adams-Stokes'sche Krankheit). Uebersicht über Innervationsstörungen d. Herzens. Boln. Gas. Botk. 28. 29. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 6.

Mackenzie, Hector, A case of aneurysm of the ascending part of the arch of the aorta simulating aneurysm of the innominate artery. Lancet II. 9. p. 498. Aug.

Mackenzie, James, The venous and liver pulses, and the arhythmic contraction of the cardiac cavities. Journ. of Pathol. and Bacteriol. II. 1. p. 84. Oct.

du Magny, Martin, Contribution à l'étude de la dilatation aiguë du coeur. Ann. de la Policlin. de Bord. III. 2. p. 36. Sept.

Malet, A case of purulent endocarditis; necropsy. Lancet II. 7. p. 368. Aug.

May, Edgar, Zur Casuistik d. Aortenaneurysma. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 35.

Moeller, Du traitement des maladies du coeur par la méthode des Drs. *Schott* de Nauheim. Friedberg. Bindernagel in Comm. 3. 24 pp. 80 Pf.

Neusser, Edmund, Ueber Cyanose. Wien. klin. Wchnschr. VI. 29. 31. 32. 33.

O'Brien, C. M., Traumatic rupture of the heart consequent on fracture of the sternum. Brit. med. Journ. Oct. 14. p. 843.

Oddo, C., De la propagation lointaine des grands souffles cardiaques. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 34.

Pawlowsky, R. A., Zur Symptomatologie u. Casuistik d. polypösen Neubildungen d. linken Vorkammer d. Herzens. (Boln. gas. Botk. 29—32.) St. Petersburg. Druck von Stasjulewitsch. 8. 25 S. mit 1 Tabelle,

Pic, Rétrécissement de l'artère pulmonaire; tuberculose. Lyon méd. LXXIV. p. 123. Sept.

Renaut, Sur un bruit extra-cardiaque satellite de l'aortite chronique. Gaz. de Par. 34.

Roschtschinin, Th., Ein Apparat zur Erzielung erhöhter Herzarbeit. Wratsch 19. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 5.

de Saboia, Contribution à l'étude clinique des anévrysmes de l'aorte au point de vue de leur traitement par la méthode romain ou la méthode de *Guido Baccelli*. Progrès méd. XXI. 29. 30.

Saljessow, E., Die Behandlung einiger incompensirter Herzfehler u. Patienten mit seröser exsudativer Pleuritis mittels Gymnastik u. Massage. Boln. gas. Botk. 26. 27. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Sievers, R., Ueber Incision u. Drainage b. Pyoperikardium. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 1 u 2. p. 26.

Siredey, Armand, et P. Dalché, Anévrysme de la crosse de l'aorte; mort rapide par asphyxie sans sténose laryngée, sans compression accentuée des voies respiratoires. Revue de Méd. XIII. 7. p. 643.

Smakowski, A., Zur Behandlung d. Herzschwäche b. Arteriosklerose. Med. 21. 22. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 5.

Steven, John Lindsay, The pathology of fibroid degeneration of the heart. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Trau, Adam, 3 cases of aneurysm of the aorta. Med. News LXIII. 11. p. 291. Sept.

Tusa, Salvatore, Su 2 casi di idrotorace unilaterale destro in individui cardiopatici. Rif. med. IX. 217.

Weber, A., De l'angine de poitrine symptomatique d'une affection organique du coeur et de l'artério-sclérose. Arch. gén. p. 200. Août.

Wilms, M., Zur Endocarditis gonorrhoica. Münchn. med. Wchnschr. XL. 40.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Brackel, Browicz, Ducellier, Hahn, Israel, Langendorff, Oestreich, Otto, Roether, Romberg, Sokoloff, Wagner. IV. 1. Bowicy; 3. Lawrence; 5. Oddo; 6. Fenwick, Fraenkel, Patton; 7. Forbes; 8. Coats, Schultze; 9. Zaniboni; 10. Hölscher; 11. Hudelo, Mraček. V. 2. a. Cudarelli, Miles; 2. c. Engström, Mackins; 2. d. Bier, King; 2. e. Arendt, Herbing, Robitsch, Vidal. VI. Gottschalk, Küstner. VII. Leyden. VIII. Kamen. X. Otto. XIII. 2. Hardy, Sée. XVI. Josselin. XVII. Kirchenberger.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Affleck, J. O., Observations upon disease of the appendix vermiformis and its results. Edinb. med. Journ. XXXIX. 2. p. 97. Aug.

Aufrecht. Zur Behandlung d. Soors in d. Speiseröhre u. im Magen. Therap. Monatsh. VII. 8. p. 391.

Auvray, Cancer primitif du pancréas méconnu. Cancers secondaires du foie et du poumon. Phénomènes de gangrène pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 3. S. VII. 18. p. 453. Juin—Juillet.

Axtell, E. R., Carcinoma of the oesophagus. Med. News LXIII. 7. p. 175. Aug.

Babes, V. et V. Zigura, Etude sur l'entéro-hépatite suppurée. Roumanie méd. I. 4. p. 126. Juin.

Barbacci, Ottone, Sulla etiologia e patogenesi della peritonite da perforazione. Sperimentale XLVII. IV. p. 234.

Barbaro, Carmelo, Sulla cirrosi ipertrofica del fegato. Gazz. degli Ospit. XIV. 119.

Bein, Carcinoma oesophagi. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 34. p. 820.

Betz, Friedr., Cholecystitis, verbunden mit spontaner Indigurie b. einem 5 J. alten Mädchen. Memorabilien XXXVII. 7. p. 393.

Bierhoff, F., Irrigation of the colon in infants. New York med. Record XLIV. 14. p. 446. Sept.

Brigidi, V., Larghe ulcere chroniche nel tenue intestino. Gazz. degli Ospit. XIV. 100.

Brigidi, Enterite micotica. Gazz. degli Ospit. XIV. 103.

Broca, Appendicite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 16. p. 385. Juin.

Buchstab, A., Ein Fall von Magenruptur. Med. obosr. 13. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Cardarelli, A., Diagnosi differenziale tra cirrosi ipertrofica e fegato malarica. Gazz. degli Ospit. XIV. 98.

Cassaët, E., et L. Cornet, De l'antisepsie des voies biliaires dans le traitement de la colique hépatique et de la lithiase biliaire. Arch. clin. de Bord. II. 9. p. 445. Sept.

Cocq, V., Traitement des kystes hydatiques du foie. Progrès méd. XXI. 31. 32. 35. 36. 37.

Coleman, P. C., Persistent singultus, relieved by lavage of the stomach. New York med. Record XLIV. 14. p. 426. Sept.

Colin, H. E., Péritonite tuberculeuse à forme ascitique fibreuse; occlusion intestinale pendant 4 jours et demi; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 9. p. 239. Sept.

Colman, Walter S., The distribution of tubercle in abdominal tuberculosis. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Comanos Pacha, A. D., L'étiologie, la prophylaxie et le traitement de l'hépatite aiguë des pays chauds (mal de foie). Alexandrie. Typogr. J. della Rocca. 8. 21 pp. et 4 tableaux.

Dauriac, Jules, Note sur l'irrigation totale et antiseptique du tube digestif. Progrès méd. XXI. 39.

Discussion on abdominal tuberculosis in children and its treatment. Brit. med. Journ. Sept. 30.

v. Dungern, Ein Fall von Gastrophlegmone unter Mitbetheiligung d. Bacterium coli. Münchn. med. Wochenschr. XL. 40.

Digitized by Google

Dutton, T., Indigestion clearly explained, treated and dieted. London. Kington. 8. 146 pp. 2 Sh.

Einhorn, Max, Diätetik d. Magenkranken. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 7. 8. p. 263. 295.

Ekstein, Julius, Zur Behandl. d. akuten Darmverschlusses mit Hydrarg. depuratum metallicum. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 26.

Eliot, Gustavus, Appendicitis from the point of view of the physician. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 11. p. 269. Sept.

Foote, Charles J., Report of a case of gangrenous stomatitis, with a bacteriological examination. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 2. p. 198. Aug.

Fraenkel, A., Pseudoleukäm. Erkrankung d. gesammten Darmschleimhaut. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 41. p. 999.

Freyhan, Beiträge zur hypertroph. Lebercirrhose. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 31.

Gabbi, Umberto, Su di un caso di linite plastica (gastrite del Brinton). Rif. med. IX. 206. 207.

Gallant, A. Ernest, Persistent singultus; lavage of the stomach. New York med. Record XLIV. 8. p. 234. Aug.

Gerhardt, C., Zur physikal. Diagnostik d. Gallensteinkolik. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40.

Gertner, Wilh., Experimentelle Beiträge zur Physiologie u. Pathologie d. Gallensekretion. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 56 S. 1 Mk. 20 Pf.

Groton, W. D., An open safety-pin swallowed. New York med. Record XLIV. 10. p. 298. Sept.

Hanot, V., Considérations générales sur l'ictère grave. Semaine méd. XIII. 47.

Hanot, V., Note sur les modifications de l'appetit dans le cancer du foie et de l'estomac. Arch. gén. p. 385. Oct. — Mercredi méd. 35.

Hawkins, Herbert P., A case of pancreatic haemorrhage and fat necrosis, with a consideration of acute inflammation of the pancreas. Lancet II. 7; Aug.

Hell, W. F. van, 4 gevallen van ulcera in het ileum. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 466.

Herzfelder, J., Ueber die Perforation d. Blinddarm-Wurmfortsatzes. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 132 S. 2 Mk.

Hinterberger, Alexander, 19 Fälle von Bauchfelltuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. VI. 38. 39.

Kellogg, J. H., Die Behandl. d. Leberkolik. Bl. f. klin. Hydrother. III. 9.

Kelly, Brown, Case of pharyngo-mycosis leptothricia. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 138. Aug.

Kuttner, L., u. J. Jacobson, Ueber d. elektr. Durchleuchtung d. Magens u. deren diagnost. Verwerthbarkeit. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 39. 40.

Le Gendre, P., Le carreau (Adénopathie mésentérique; tuberculose des ganglions mésentériques). Revue d'Obstetr. VI. p. 249. Août.

Lane, W. Arbuthnot, A remarkable hepatic case illustrating a mode of examination of the liver suggested by Mr. *Alfred Parkin;* recovery. Lancet II. 15. p. 874. Oct.

Lycett, John A., Severe haematemesis; recovery. Brit. med. Journ. Sept. 9. p. 579.

Marfan, A. B., et Félix Marot, Infections secondaires dans la dyspepsie gastro-intestinale chronique des nourrisons. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 337. 400. Août, Sept.

Margrave, Malcolm L., Impaction of gall-stone in the small-intestine. Lancet II. 16. p. 927. Oct.

Masoin, Paul, De la langue noire. Gaz. de Par. 30.

Mermet, P., Pelvi-péritonite blennorrhagique chez l'homme consécutive à une orchi-épididymite. Gaz. de Par. 31.

Mirallié, Ch., Cancer primitif du pancréas. Gaz. des Hôp. 94.

Moore, C. C., A case of abscess of the liver. New York med. Record XLIV. 7. p. 206. Aug.

Morris, Robert T., Post partum appendicitis. New York med. Record XLIV. 3. p. 93. July.

Oddo, C., Péricardite complication de la colique hépatique. Revue méd. XIII. 9. p. 829.

Pariser, Curt, Beiträge zur Klinik d. nervösen Leberkolik (Neuralgia hepatis). Deutsche med. Wchnschr. XIX. 31.

Parisot, Occlusion intestinale et lavage de l'estomac. Gaz. des Hôp. 98.

Penzoldt, F., Beitrag zur Lehre von d. menschl. Magenverdauung unter normalen u. abnormen Verhältnissen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 535.

Piazza-Martini, V., Sulla ascoltazione del fegato e della milza. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 2. p. 337.

Pilliet et Deny, Note sur un cas d'érosions hémorrhagiques du duodénum. Gaz. de Par. 34.

Porte, Cancer des voies biliaires; hématome dans le muscle grand droit de l'abdomen. Lyon méd. LXXIII. p. 508. Août.

Ranglaret, Cancer du pancréas. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 18. p. 479. Juin—Juillet.

Reale, Enrico, Zur Frage der Salolprobe als Untersuchungsmittel d. Beweglichkeit d. Magens. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 30.

Redtenbacher, Leo, Ein Fall von Actinomycosis abdominalis. Wien. klin. Wchnschr. VI. 41.

Riegel, F., Ueber d. continuirl. Magensaftsekretion. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 31. 32.

Rössler, A., Ueber d. Ausschaltung d. Ernährung durch d. Magen b. Dilatatio ventriculi. Wien. klin. Wochenschr. VI. 40.

Rosenberg, H. L., Persistent singultus. New York med. Record XLIV. 14. p. 425. Sept.

Roth, Cholelithiasis; Bildung von Gallensteinen um gröbere Fremdkörper. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 18. p. 626.

Rothmann, Max, Beitrag zur Pathologie d. Enteritis membranacea. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 357. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 41. p. 999.

Saake, W., Ein Fall von Sanduhrmagen. Virchow's Arch. CXXXIV. 1. p. 181.

Sacaze, J. J., La cirrhose hypertrophique avec ictère chronique ou maladie de Hanot. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 89 pp.

Schmaltz, Richard, Ueber Rumination. Jahresber. d. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden 1892—1893.

Schmidt, Wilhelm, Ett lyckligt förlöpande fall af ileus utan operation. Eira XVII. 16.

Schotten, Ernst, Ein casuist. Beitrag zur Lehre von d. Peritonitis in Folge von Perforation eines Magengeschwürs. Münchn. med. Wchnschr. XL. 41.

Schreiber, Julius, Ueber d. continuirl. Magensaftfluss (Secretio hydrochlorica ventriculi continua). Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39.

Schreiber, Julius, Ein neuer Dilatator zur Behandlung von Speiseröhrenverengerungen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 32.

Schwarz, Ein Fall von Echinococcus multilocularis hepatis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 617.

Sclavunos, Georgios, Ueber Oesophagitis dissecans superficialis mit einem Beitrag zur Kenntniss des Epithels d. Oesophagus b. Menschen. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 250.

Sée, Germain, Formes et diagnostic de l'ulcère de l'estomac. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 37. p. 296. Sept. 19.

Smith, J. Bisset, A case of scirrhus of the head of the pancreas, simulating acute suppurative disease. Lancet II. 6. p. 306. Aug.

Digitized by Google

Soupault, Les dyspepsies nerveuses. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 164 pp.

Sullivan, Daniel F., An open safety-pin swallowed. New York med. Record XLIV. 6. p. 176. Aug.

Tilger, Alfred, a) Ueber primäres Magensarkom. — b) Ueber einen Fall von angeb. Stenose d. Pylorus u. d. angrenzenden Duodenalpartie. — c) Ueber einen Fall von Traktionsdivertikel d. Pylorusregion d. Magens durch Gallenblasenverlagerung. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 183. 198. 201.

Trau, Adam, Carcinoma of the oesophagus. Med. News LXIII. 12. p. 320. Sept.

Vincent, E., Réflexions sur le pronostic et le traitement des ruptures de la rate, à propos d'un cas suivi de guérison chez un paludique. Revue de Chir. XIII. 7. p. 579.

Walker, T. J., and Joseph Griffiths, Congenital (?) dilatation and hypertrophy of the colon, fatal at the age of 11 years. Brit. med. Journ. July 29.

Wheaton, S. W., The treatment of infantile diarrhoea and so-called English cholera. Lancet II. 7. p. 367. Aug.

Wood, James, A case of leptothritic pharyngeal mycosis. Med. News LXIII. 15. p. 408. Oct.

S. a. I. Boas, Dastre, Gillespie. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Alonzo, Babes, Bertrand, Cacace, Ernst, Pilliet, Ranglaret, Raugé, Vogler. IV. 2. Hawkins, Hayem, Ide, Soupault, Wolfenstein; 8. Anderson, Redtenbacher; 9. Palma, Peugniez; 10. Pick; 11. Philippson. V. 2. c. *Chirurgie der Verdauungsorgane.* VI. Theilhaber. VIII. Epstein, Herzberg, Huddleton, Loranchet, Mc Caw, Müller, Mya, Todd. IX. Kischkin. XIII. 2. Brissaud, Combemale, Mettenheimer, Oliver, Pick, Sittmann, Trapesnikow; 3. Dufour. XIV. 1. Pollatschek; 3. Einhorn. XV. Mathieu. XVIII. Bullitt.

### 6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Aufrecht, Die Behandl. d. akuten parenchymatösen Nephritis. Therap. Monatsh. VII. 10. p. 490.

Borchard, Nierensarkom b. einem Kinde; Metastasen in d. Lungen; doppelseit. Pneumothorax. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 36.

Breitenstein, H., Pyelonephritis blennorrhagica. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 33.

Fenwick, E. H., The cardinal symptoms of urinary diseases. London. J. and A. Curchill. 8. 360 pp. with illustr. 8 Sh. 6 P.

Fraenkel, A., Nierensarkom in Verbindung mit Thrombose d. Vena cava inferior. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 41. p. 298.

Lancereaux, E., Du Brightisme. Gaz. de Par. 31.

Marie et Riche, Pyélo-néphrite infectieuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 16. p. 399. Juin.

Nordman, Mal de Bright; hypertrophie de la prostate. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 17. p. 436. Juin.

Patton, Joseph M., Chronic nephritis with heart-complications. Med. News LXIII. 13. p. 344. Sept.

Posner, C., Ueber Pyurie. [Berl. Klin., Heft 64.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 19 S. 60 Pf.

Prichard, R. A., Renal and vesical hemorrhages. Amer. Pract. and News XVI. 5. p. 179. Sept.

Rolleston, H. D., and A. A. Kanthack, Peculiar haemorrhagic tumor of the kidneys. Journ. of Pathol. and Bacteriol. II. 1. p. 80. Oct.

Sée, G., Sur l'albuminurie et le Brightisme. Gaz. de Par. 29. 30.

Sudeck, Paul, 2 Fälle von Adenosarkom d. Niere. Virchow's Arch. CXXXIII. 3. p. 558.

Toussaint, A., Néphrite aiguë avec accidents urémiques à forme cérébrale dans le cours des oreillons, précédant une orchi-vaginalite double; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 10. p. 332. Oct.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Alonzo, Askanazy, Brown-Séquard, Manasse, Pisenti, Sudeck. IV. 2. Babes; 4. Jäger; 11. Balzer. V. 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane.* VII. Volkmar. XIII. 2. Rindskopf, Sabbatani, Stewart.

### 7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Bayliss, R. A., Extensive pemphigus in acute rheumatism. Lancet II. 8; Aug.

Forbes, Hay, Acute pericarditis, endocarditis and pneumonia, complications of a case of acute rheumatism; recovery. Lancet II. 9; Aug.

Graham, Douglas, Massage in muscular rheumatism, and its possible value in the diagnosis of muscular rheumatism from neuritis. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 2. p. 190. Aug.

Hackenbruch, Ueber d. sogen. rheumat. Muskelschwiele. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40. p. 975.

Lloyd-Davies, H., Poly-articular rheumatoid arthritis in a child 6 years old. Lancet II. 16. p. 928. Oct.

Noorden, W. von, Zur akuten Entzündung d. langen Bicepssehne u. ihrer Scheide. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 35.

Penna Filho, Gonçales, Contribuçâo para o estudo das exostosas de crescimento. Rev. dos cursos de la Fac. de med. de Rio Jan. VII. p. 93.

Platt, Isaac Hull, A case of rheumatic fever without joint-symptoms. Med. News LXIII. 3. p. 72. July.

Saint-Germain, L. de, Etude clinique et expérimentale sur la pathogénie du rhumatisme articulaire aigu. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 194 pp.

Schüller, M., Untersuchungen über d. Aetiologie d. sogen. chron.-rheumat. Gelenkentzündungen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 36.

Senator, H., Ueber akute Polymyositis u. Neuromyositis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39.

Smith, Noble, The treatment of spasmodic torticollis by excision of nerves. Lancet II. 9; Aug.

Ssolontzew, K., Künstl. Sandbäder b. Behandlung d. Gelenkrheumatismus. Boln. gas. Botk. 20—22. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

S. a. II. Brodie, Brooks, Heidenhain, Kerschner, Oddi. III. Pantanetti, Pfeiffer. IV. 2. Phillips, Vack; 8. Anton, Montagnon, Praudois, Quincke, Redlich, Sacki; 9. Szczupiorski; 10. Smith. V. 1. Kümmell, Pogoshew. X. Lagrange. XI. Ssimanowski. XIII. 2. Bourget, Hardenbergh, Ruel. XIV. 1. Walker.

### 8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Adam, James, 2 cases of myxoedema treated by thyroid feeding. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 196. Sept.

Althaus, Julius, The nervous sequelae of influenza. Lancet II. 5. p. 279. July.

Anderson, J. Wallace, Friedreich's ataxia. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 168. Sept.

Anderson, M'Call, a) Malignant tumour at the base of the brain with secondary nodules in the liver. — b) Chorea treated with exalgin. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 105. 109. Aug.

Anton, G., Beiträge zur klin. Beurtheilung u. zur Lokalisation der Muskelsinnstörungen im Grosshirne. Ztschr. f. Heilkde. XIV. 4. p. 313.

Anton, Ueber d. Betheiligung d. basalen Gehirnganglien b. Bewegungsstörungen, insbesond. d. Chorea. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 663.

Askin, T. Cuming, Case of sunstroke. Brit. med. Journ. Aug. 26. p. 476.

Baroncini, R., Un caso di amnesia retroattiva. Riv. sperim. di fren. e di med. leg. XVIII. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 645.

Digitized by Google

Bassi, Giuseppe, Un caso di malattia del Friedreich. Gazz. degli Ospit. XIV. 123.

Bechterew, W. von, Akinesia algera. Neurol. Centr.-Bl. XII. 15. p. 531.

Bechterew, W. von, Die Bedeutung d. Suspension b. einigen Rückenmarksaffektionen. Neurol. Centr.-Bl. XII. 18.

Beni-Barde, De l'hydrothérapie dans les dermatonévroses. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 35.

Bernhardt, M., Weiterer Beitrag zur Lehre von d. hereditären u. familiären Erkrankungen d. Nervensystems. Ueber d. spinal-neuritische Form d. progress. Muskelatrophie. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 250.

Bernhardt, M., Literar.-histor. Beitrag zur Lehre von d. Syringomyelie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 32.

Bertololy, Die traumat. Neurosen. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IX. p. 147. 170. Juli, Aug.

Blum, A., De l'hystéro-neurasthénie traumatique. Arch. gén. p. 458. Oct.

Bonardi, F., Un caso di acromegalia con autopsia. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 2. p. 356.

Bonnet, P. J., Contribution à l'étude des névrites infectieuses aiguës. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 139 pp.

Borelius, Jacques, Om symmetrisk gangrän. Hygiea LV. 7. S. 58.

Borthen, Lyder, Beitrag zur Casuistik d. recidivirenden Oculomotoriuslähmung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 339. Sept.

Bourges, H., Les porencéphalies. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 30.

Bremer, L., Itching of central origin or brain itch. Rev. of insan. and nerv. dis. Dec. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 611.

Breton, A., Etat mental dans la chorée. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 113 pp.

Brown, Ethel D., A case of myxoedema. 3½ month's treatment with thyroid glands. New York med. Record XLIV. 5. p. 142. July.

Bruck, Mart., Die Nervenkranken u. ihre Behandlung in d. Bädern. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 39 S. 80 Pf.

Brissaud, E., et L. Hallion, Sur un cas d'athétose double. Revue de Neurol. I. 15. p. 410. Août.

Broca, A., Traitement des abcès encéphaliques consécutifs aux suppurations de l'oreille. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 38.

Buringh Boekhoudt, H., en A. J. van der Weyde, Maladie des tics convulsifs. Nederl. Weekbl. II. 11.

Burr, Charles W., Periodic paralysis. Univers. med. Mag. V. 11. p. 836. Aug.

Buzzard, Thomas, Atrophy of the optic nerve as a symptom of chronic disease of the central nervous system. Brit. med. Journ. Oct. 7.

Campbell, Harry, What constitutes the aching structure of head-ache? Lancet II. 4; July.

Capriati, Vito, Il trattamento elettrico nella atrofia tabetica del nervo ottico. Rif. med. IX. 226. 227.

Chauffard, A., Maladie de Friedreich avec attitudes athétoïdes. Semaine méd. XIII. 52.

Chisolm, Julian J., How positive mental impressions promptly cured a case of hysterical blindness. Med. News LXIII. 7. p. 173. Aug.

Clouston, The mental symptoms of myxoedema and the effect on them of the thyroid treatment. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Coats, Joseph, Case of softening of the brain, with haemorrhage at the surface, from thrombosis of middle cerebral artery. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 226. Sept.

Cohn, T., Klin. Beitrag zur Kenntniss d. Faserverlaufs im verlängerten Mark. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 33.

Coleman, James B., and Joseph O'Carroll, A case of syringomyelia. Lancet II. 7; Aug.

Collins, Joseph, A consideration of the paraesthetic neurosis. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 11. p. 264. Sept.

Collum, Archie T., Extra-meningeal or subcranial haemorrhage. Lancet II. 12; Sept.

Daguillon, Mort subite dans un cas de ramollissement étendu des deux lobes frontaux. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 1. p. 36. Juillet—Août.

Darquier, Pierre, De certaines paralysies récidivantes de la troisième paire. Thèse. Paris. Henri Jouves. 4. 62 pp. 1 Mk. 60 Pf.

Dauber, Zur Lehre von d. Poliomyelitis anter. acuta. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 200.

Daxenberger, Hans, Ueber einen Fall von chron. Compression d. Halsmarks mit besond. Berücksicht. d. sekundären absteigenden Degeneration. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 1. p. 136.

Dehio, Karl, Ueber symmetr. Gangrän d. Extremitäten (Raynaud'sche Krankheit). Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 1 u. 2. p. 1.

Dittrich, Paul, Ueber Hitzschlag mit tödtl. Ausgange. Ztschr. f. Heilkde. XIV. 4. p. 279.

Dörrenberg, Otto, Ein Fall von experimentell zu erzeugender Aphasie b. Menschen. Schweizerhof, 2. Ber. p. 52.

Donath, Julius, Ein Fall von diphther. Hemiplegie. Wien. med. Presse XXXIV. 41. p. 1622.

Dreschfeld, J., On a case of polioencephalomyelitis without any anatomical lesions. Brit. med. Journ. July 22.

Duncan, Eben, Sarcoma of posterior half of left cerebral hemisphere. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 139. Aug.

Durand, Léon, Considérations sur les fractures spontanées dans le tabes. Thèse. Paris. Henri Jouve. 4. 136 pp. 3 Mk. 50 Pf.

Durduffi, G., Ueber d. Tripperinfektion als ätiolog. Moment b. Erkrankungen d. Nervensystems. Boln. gas. Botk. 21—24. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 631.

Eastman, J. S., Cure of masturbation in a woman by neurectomy. Med. News LXVII. 7. p. 174. Aug.

Edgren, J. G., Ueber einen Fall von halbseitiger Lähmung nach Diphtherie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 36.

Ehrmann, S., Zur Casuistik d. irritativen Neuritis syphilitica peripherica. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 33. 34.

Einthoven, W., Over asthma nervosum. Nederl. Weekbl. II. 14.

Elam, George, A case of myxoedema treated with thyroid extract. Lancet II. 11. p. 631. Sept.

Eliot, Gustavus, The disorders of the nervous system associated with the change of life. Amer. Journ. of med. Sc. XVI. 3. p. 292. Sept.

Erlenmeyer, Albrecht, Ueber d. Anwendung d. chirurg. Revulsivmittel b. Gehirn- u. Nervenkrankheiten. [Deutsche Med.-Ztg. 61—64.] Berlin. Eugen Grosser. 8. 34 S.

Eskridge, J. T., Some points in the diagnosis and treatment of intra-cerebral haemorrhage and in the treatment of chorea. Med. News LXIII. 14. p. 365. Sept.

Eulenburg, Ueber Erythromelalgie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 657. — Wien. med. Presse XXXIV. 38. p. 1500.

Falk, F., Ueber combinirte Erregungszustände im Nervensystem. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 36. p. 880.

Féré, Ch., Contribution à l'histoire des hydarthroses intermittentes. Revue de Neurol. I. 17. p. 465. Sept.

Féré, Ch., et P. Batigne, Note sur les anomalies du testicule chez les dégénérés, et en particulier les inversions de l'épididyme. Revue de Neurol. I. 14. p. 384. Juillet.

Féré, Ch., et E. Schmid, Note sur les vergetures

Digitized by Google

transversales de la région lombo-sacrée fréquentes chez les épileptiques. Revue de Neurol. I. 16. p. 436. Août.

Ferrier, David, The pathology and distribution of atrophic paralyses. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Filatow, N., Ueber Chorea paralytica. Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 630.

Fisher, Theodore, The relief of intra-ventricular pressure by draining the sub-arachnoid space in tuberculous meningitis. Lancet II. 5. p. 280. July.

Fisher, Theodore, Tubercles in the corpus striatum a cause of pyrexia. Lancet II. 11. p. 657. Sept.

Fournier, Les formes cliniques de la neurasthénie syphilitique. Gaz. des Hôp. 101.

Fournier, Diagnostic, pronostic et traitement de la neurasthénie syphilitique. Gaz. des Hôp. 104.

Fraser, Donald, 2 cases of atrophy of muscles of traumatic origin. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 110. Aug.

Freeland, E. Harding, A group of symptoms caused by the electric light [pain in the eyes and head ache]. Brit. med. Journ. July 29. p. 234.

Freeland, E. Harding, Hyperpyrexia due to sun's rays. Brit. med. Journ. Sept. 9. p. 579.

Freiberg, Albert H., The surgical treatment of exophthalmic goître. Med. News LXIII. 9. p. 225. Aug.

Freud, Sigm., Zur Kenntniss d. cerebralen Diplegien d. Kindesalters (im Anschluss an d. Little'sche Krankheit). [Beitr. z. Kinderhkde. herausgeg. von *Max Kassowitz*. N. F. III.] Wien. F. Deuticke. Gr. 8. V u. 168 S. mit 2 Tab. 6 Mk.

Freud, Sigm., Ueber familiäre Formen von cerebralen Diplegien. Neurol. Centr.-Bl. XII. 15. 16.

Freyhan, Ueber nervöse Störungen im Gefolge von Alkoholismus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 603.

Frommhold-Treu, Armin, Die Hemiatrophia facialis progressiva. Dorpat. Schnakenburg's Buchdr. 8. 86 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk. 50 Pf.

Fuchs, Sigmund, Klin. u. anatom. Untersuchungen über einen Fall von multipler Neuritis mit Erkrankung d. Nn. optici. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 1. p. 38.

Garnier, R. N., Ueber d. Anaesthesie d. Netzhaut. Westn. oft. Jan.—Juli. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Goldflam, S., Ueber einen scheinbar heilbaren bulbärparalyt. Symptomencomplex mit Betheiligung der Extremitäten. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 312.

Goldscheider, Ueber Poliomyelitis anterior. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30. p. 736. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34. p. 823.

Goldscheider u. R. F. Müller, Zur Physiologie u. Pathologie d. Lesens. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 1 u. 2. p. 131.

Gombault, A., Maladie de Morvan, syringomyélie et lèpre. Revue de Neurol. I. 14. p. 378. Juillet.

Gradenigo, Giuseppe, Associazione dell'isterismo con lesioni organiche dell'orecchio. Gazz. degli Ospit. XIV. 116.

Graf, E., Ueber d. Gelenkerkrankungen b. Syringomyelie. Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 517.

Grocco, P., Pseudo-reumatismi articolari e muscolari causati da nevrite. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 2. p. 232.

Grossmann, J., Die Suggestion, speciell d. hypnot. Suggestion, ihr Wesen u. ihr Heilwerth. Ztschr. f. Hypnot. I. 11. 12. p. 355. 398.

Hagenbach, Ueber eine Choreaepidemie in Basel. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 18. p. 631.

Heddaeus, E., Ueber hemianopische Pupillenreaktion. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 31.

Herringham, W. P., Bather's cramp. Brit. med. Journ. Sept. 30. p. 765.

Higier, H., Ueber d. sogen. traumat. Neurosen u. deren Simulation. Wien. med. Presse XXXIV. 34. 35. 37—42.

Higier, H., Ueber hyster. Stottern. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 34.

Higier, Heinrich, Ueber primäre u. sekundäre Amyotrophien organ. u. dynam. Natur. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 37—40.

Hirschfeld, E., Ueber Hitzschlag. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 30.

Hirschkron, Hanns, Die Nervenschwäche (Neurasthenie) beim Erwachsenen u. im Kindesalter, ihre Behandlung durch Willenseinfluss, angemessene Erziehungen u. anderweit. moderne Kurbehelfe. Wien. W. Altmann. 8. IV u. 139 S. 2 Mk.

Hochstetter, Ein Fall von Erb-Duchenne'scher Lähmung in Folge Zangendrucks bei hoher Zangenanlegung. Berl. klin. Wchnschr. XL. 42.

Hoppe, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Bulbärparalyse. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 547.

Hougberg, Emil, Agoraphobian tapaus. [Fall von A.] Duodecim IX. 9. S. 163.

Hudson, Th. J., The law of psychic phaenomena; a working hypothesis for the systematic study of hypnotism, spiritism, mental therapeutic etc. London. Putnam's Son. 8. XVII and 409 pp. 7 Sh. 6 P.

Jacobson, D. E., De traumatiske Neuroser. Hosp.-Tid. 4. R. I. 38. 39.

Jacobson, D. E., Einige sonderbare Fälle von Hemiplegie ohne entsprechendes Herdleiden im Gehirn. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 234.

Jacoby, Geo. W., Periodic sleep seizures of an epileptic nature. New York med. Journ. May 20. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 17. p. 595.

Inglis, David, Some results in the treatment of epilepsy. Therap. Gaz. 3. S. IX. 8. p. 505. Aug.

Jokinen, T. E., Auringonpistoksesta. [Ueber Sonnenstich.] Duodecim IX. 10. S. 196.

Jurkewitsch, L., Monoplegie d. Gesichts u. der Zunge nach traumat. Läsion d. centralen Hirnwindungen. Med. Obosr. 11. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Kalindéro, Astasie-abasie. Roumanie méd. I. 4. p. 97. Juin.

Kamieński, Stanislaus, Das Anfangsstadium d. Hysterie b. Kinde. Ein Versuch, d. hyster. Erscheinungen zu erklären. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 3. 4. p. 294. 345.

Kayser, R., Zur Therapie der hyster. Stummheit. Therap. Monatsh. VII. 10. p. 500.

Kenefick, T. E., Abscess of the cerebellum. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 6. p. 144. Aug.

Kinnicutt, Francis P., Myxoedema; the functions of the thyroid gland, and the present method of treatment of myxoedema. New York med. Record XLIV. 15. p. 449. Oct.

Kirk, Robert, Notes on cases of myxoedema. Lancet II. 13; Sept.

Knies, M., Die einseitigen Sehstörungen u. deren Beziehungen zur Hysterie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 17.

Koenig, 2 Fälle von käsiger Convexitätsmeningitis. Neurol. Centr.-Bl. XII. 15. p. 529.

Kolisch, Rudolf, Zur Lehre von d. posthemiplekt. Bewegungserscheinungen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 1. p. 14.

Kornilow, Zur Frage von d. Aphasie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 629.

Krafft-Ebing, R. von, Hypnot. Experimente. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 38 S. 1 Mk. 20 Pf. — 2. Aufl. 47 S.

Krause, H., Et Tilfälde af Friedreichs Sygdom. Hosp.-Tid. 4. R. I. 30.

Kroll, Ein Fall von Hyperaemia spinalis. Med. 14. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Kupferberg, Heinz, Ein unter d. Bilde eines Gehirntumor verlaufender Fall von chron. idiopath. Hydro-

Digitized by Google

cephalus internus, complicirt mit symptomloser Syringomyelie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 1. p. 94.

Lacour, Sur un cas de syndrome de Weber. Revue de Neurol. I. 13. p. 348. Juillet.

Laehr, Hans, Ueber d. Einfl. d. Witterung auf Nerven- u. Geisteskranke. Schweizerhof, 2. Ber. p. 164.

Lamy, H., De la méningo-myélite syphilitique. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 4. p. 205. Juillet—Août.

Lannois, Athétose double et diplégies cérébrales de l'enfance. Bull. med. VII. 31. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 15. p. 520.

Le Boeuf, Pachyméningite cervicale hypertrophique d'origine syphilitique. Journ. de Brux. LI. 32. p. 513. Août.

Lechler, Ein Fall von Gehirnabscess. Württemb. Corr.-Bl. XLIII. 25.

Lehmann, E. R., Ein Fall von symmetr. Gangrän d. Beine. Arch. f. Kinderhkde. XVI. 1 u. 2. p. 70.

Leichtenstern, Otto, Histor. Notiz zur Spiegelschrift. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34.

Lennmalm, F., Om de s. k. traumatiska neuroserna. Hygiea LV. 8. 9. S. 111. 223.

Leo, H., Tod durch Glottiskrampf b. Hysteria virilis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34.

Leyden, E., Ueber Polyneuritis mercurialis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 31.

Liebe, Martin, Statist. Beitrag zur Aetiologie d. Epilepsie. Schweizerhof, 2. Ber. p. 54.

Lindh, Bidrag till hjernabscessernas kasuistik. Hygiea LV. 8. S. 207.

Lloyd, James Hendrie, Hysterical tremor and hysterical anorexia (anorexia nervosa) of a severe type. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 3. p. 264. Sept.

Lloyd, W. F., Case of sunstroke; hyperpyrexia; death. Brit. med. Journ. Aug. 26. p. 477.

Löwenfeld, L., Pathologie u. Therapie d. Neurasthenie u. Hysterie. 1. Abth. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. V u. 320 S. 6 Mk.

Lop, P. A., Des paralysies morbilleuses. Gaz. des Hôp. 105. 107.

Lovett, Robert W., The treatment of sensitive spines. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 2. p. 33. July.

Lunz, M. A., Ein Fall von Friedreich'scher Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 33.

Luys, J., Crises de rétention d'urine datant de plusieurs semaines et guéries instantanément, chez un sujet hystérique, à l'aide d'un transfert suggestif. Gaz. des Hôp. 116.

Lyon, Thomas Glover, Nervous sequelae of influenza. Lancet II. 9. p. 520. Aug.

Mc Caw, John, Notes of a case of Friedreich's disease or hereditary ataxia in a girl 8 years of age. Lancet II. 9; Aug.

Magnus, H., Anleitung zur Diagnostik d. centralen Störungen d. opt. Apparats. [Augenärztl. Unterrichtstaf. Heft I.] Breslau. Kern's Verl. 8. 8 S. u. 1 Tafel. 3 Mk.

Mahaim, Albert, Ein Fall von sekundärer Erkrankung d. Thalamus opticus u. d. Regio subthalamica. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 342.

Mann, Ludwig, Ueber d. Vorkommen motor. Störungen b. d. Ischias, mit Einschluss d. ischiad. Wirbelsäulenverkrümmungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 583.

Mann, L., Ueber d. Verminderung d. Leitungswiderstandes am Kopfe als Symptom b. traumat. Neurosen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 31.

Marie, Pierre, Sur l'hérédo-ataxie cérébelleuse. Semaine méd. XIII. 56.

Marinesco, G., Sur les scléroses de la moelle. Roumanie méd. I. 5. p. 139. Juillet—Août.

Marr, Hamilton C., A case of myxoedema, with insanity, treated by thyroid feeding and thyroid extract. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 125. Aug.

Massalongo, R., Contribution à la pathogénèse de la chorée molle. Revue de Neurol. I. 13. p. 346. Juillet.

Mathieu, Albert, Le traitement de la neurasthénie par les injections hypodermiques. Gaz. des Hôp. 102.

Mathieu, Albert, Le régime et l'hygiène des névroses d'après le Dr. *Seguin*. Gaz. des Hôp. 114.

Meighan, T. Spence, A case of right lateral homonymous hemianopsia. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 146. Aug.

Mendel, E., Ueber Epilepsia tarda. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 664.

Meyer, Gustav, Zur Casuistik d. Erb'schen Lähmung (combinirte Schulter-Armlähmung). Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34.

Michaelis, Nervenlähmung u. Rückenmarksschwäche. Zittau. Pahl. 8. 111 S. 1 Mk. 50 Pf.

Michaelis, Die Neuralgien u. d. Gesichtsschmerz. Zittau. Pahl. Gr. 8. 96 S. 1 Mk. 50 Pf.

Miller, A. C., Case of myxoedema cured by thyroid feeding. Edinb. med. Journ. XXXIX. 3. p. 215. Sept.

Mitchell, John K., A case of local catalepsy; an undescribed hysterical disorder. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 2. p. 148. Aug.

Mitchell, S. Weir, Erythromelalgia; red neuralgia of the extremities; vasomotor paralysis of the extremities; terminal neuritis (?). Med. News LXIII. 8. p. 197. Aug.

Möbius, P. J., Ueber Tabes b. Weibern. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IV. p. 401. Sept.

v. Monakow, Zur Lehre von d. sekundären Degenerationen im Gehirn. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 662.

Montagnon, Chorée rhumatismale guérie par les injections de cérébrine. Lyon méd. LXXIV. p. 73. Sept.

Montgomery, D. W., Unilateral hypertrophy of the face. Med. News LXIII. 3. p. 61. Juillet.

Morton, Charles A., The relief of intra-ventricular pressure by draining the subarachnoid space in tuberculous meningitis. Lancet II. 4; July.

Mourek, Heinrich, Ein Beitrag zur Kenntniss d. syphilit. Erkrankungen d. Rückenmarks. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 5. p. 217.

Murray, George R., Treatment of myxoedema. Lancet II. 12. p. 719. Sept.

Napier, Alexander, Diuresis and increased excretion of urea in the thyroid treatment of myxoedema. Lancet II. 14; Sept.

Neumann, Bericht über eine Strumektomie bei Morbus Basedowii. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39. p. 951.

Newmark, Leo, Syringomyelia. Med. News LXIII. 4. p. 85. July.

Nikolajević, D., Ueber d. Beziehungen d. Tetanie zur Hysterie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 29.

Nonne, M., Beiträge zur Kenntniss d. syphilit. Erkrankungen d. Rückenmarks. Festschr. f. Esmarch p. 93.

Norbury, Frank Parsons, Localization in diseases of the spinal cord. Med. News LXIII. 4. p. 94. July.

Obersteiner, Heinrich, Die Lehre vom Hypnotismus. Wien. M. Breitenstein. Gr. 8. II u. 63 S. 1 Mk. 80 Pf.

Onodi, Untersuchungen zur Lehre von d. Kehlkopflähmungen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30. 32. 34.

Oppenheim, H., Ueber d. „syphilit. Spinalparalyse". Berl. klin. Wchnschr. XXX. 35.

Oppenheim, H., Ueber atypische Formen d. Gliosis spinalis. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 315.

Otto, Richard, Ueber Enuresis nocturna u. einen durch Ausschluss d. nasalen Respiration complicirten Fall. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 38.

Padgett, Hazle, General anaesthesia. New York med. Record XLIV. 15. p. 459. Oct.

Digitized by Google

Pätiälä, F. J., Myxoedemasta ja sen terapiasta. [Ueber M. u. d. Behandl. desselben.] Duodecim IX. 7 ja 8. S. 137.

Patru, Ch., De l'encéphalite aiguë hémorragique. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 9. p. 560. Sept.

Paul, Constantin, Du traitement de la neurasthénie par la transfusion nerveuse. Bull. de Thér. LXII. 33. 35. 37. p. 139. 159. 167. Sept. 8.—Oct. 8.

Pensuti, V., ed E. Tranquilli, Un caso di automatismo ambulatorio postepilettico. Gazz. degli Ospit. XIV. 107.

Pershing, Howell T., Cases of hysteria in man. Med. News LXIII. 13. p. 337. Sept.

Peterson, Frederick, A case of acromegaly combined with syringomyelia. New York med. Record XLIV. 13. p. 391. Sept.

Peytavy, A., Contribution à l'étude des tumeurs cérébrales (symptomatologie, diagnose, traitement). Thèse. Paris. Steinheil. 4. 80 pp.

Pick, A., Ueber allgemeine Gedächtnissschwäche als Folge cerebraler Herderkrankung, mit einem Beitrage zur Lehre von d. top. Diagnostik d. Sehhügel-Läsionen. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 37. 38.

Pilet-Fouet, E., Des perturbations mentales dans le cours du goître exophthalmique. Thèse. Paris. Henri Jouve. 4. 78 pp. 2 Mk.

Placzek, S., Die elektr. Erregbarkeitsverhältnisse b. veralteten peripher. Lähmungen. Berl. klin. Wchnschr. XX. 42.

Plessner, Fedor, Bericht über Dr. *Pl.'s* Kurhaus f. Nervenkranke in Wiesbaden. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 41.

Poncet, A., Thyroïdo-éréthisme chirurgical pour myxoedème et perversion mentale. Mercredi méd. 39.

Popow, N., Beitrag zur Kenntniss d. Sehnervenveränderungen b. Tabes dorsalis. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 270.

Power, D'Arcy, A case of symmetrical gangrene of the feet. Lancet II. 5. p. 249. July.

Prautois, V., et G. Etienne, Un cas de myopathie progressive à type facio-scapulo-huméral chez un enfant de 7 ans. Revue de Méd. XIII. 7. p. 635.

Pronier, E., De l'anesthésie généralisée, son influence sur la conscience et le mouvement. Revue de Méd. XIII. 7. p. 588.

Putnam, James J., Cases of myxoedema and acromegalia treated with benefit by sheep's thyroids. Recent observations respecting the pathology of the cachexias following disease of the thyroid; clinical relationships of Graves' disease and acromegaly. Amer. Journ. of the med. Sc. CVI. 2. p. 125. Aug.

Quincke, H., Ueber puerperale Hemiplegien. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 291.

Quincke, H., Ueber cerebrale Muskelatrophie. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 299.

Raymond, F., Des tumeurs de la moelle épinière. Arch. de Neurol. XXVI. p. 97.

Raymond, F., Sur un cas d'anésthésie généralisée chez l'homme. Bull. méd. VII. 12. p. 135. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 16. p. 551.

Redlich, Emil, Ueber Störungen d. Muskelsinns u. d. stereognost. Sinnes b. d. cerebralen Hemiplegie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 29. 30.

Redtenbacher, Leo, Ueber einen Fall von altem Hirnabscess in d. rechten Hirnhemisphäre mit nachfolgender akuter eiteriger Encephalitis u. eitriger Cerebrospinalmeningitis bei gleichzeitiger Anwesenheit eines alten Hämatoms d. harten Hirnhaut mit knöcherner Kapsel; Narben im unteren Ileum nach Typhus abdominalis. Wien. klin. Wchnschr. VI. 37.

Reinhold, H., Ueber einen ungewöhnl. Fall von myopath. Muskelatrophie mit Betheiligung d. Gesichts u. „bulbärer" Muskelgebiete, u. negativem Befund am Nervensystem. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 189.

Remak, E., Zur Lokalisation der spinalen Hautreflexe d. Unterextremitäten. Neurol. Centr.-Bl. XII. 15.

Remak, E., Hemichorea senilis. Neurol. Centr.-Bl. XII. 16.

Reymond, Emile, Goître exophthalmique; mort au bout de 15 jours. Bull de la Soc. anat. 5. S. VII. 18. p. 456. Juin—Juillet.

Reymond, E., et Weil, Paralysie localisée à la jambe gauche. Ramollissement au niveau du lobule paracentral et du pied de la première frontale transverse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 18. p. 472. Juin—Juillet.

Robinson, W. F., Electrotherapeutics of neurasthenia. Detroit. Davis. 8. X and 72 pp.

Rockwell, A. D., The treatment of exophthalmic goitre, based on 45 consecutive cases. New York med. Record XLIV. 14. p. 417. Sept.

Roger, H., Symptômes du choq nerveux. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 793. Oct.

Ross, William H., Report of a case of sarcoma of the cervical spinal cord; autopsy. New York med. Record XLIV. 7. p. 193. Aug.

Rossbach, Beitrag zur Aetiologie d. Hitzschlags. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 7. p. 309.

Rossi, Due casi singolari di malattia del Friedreich. Manicomio VII. 2. 3. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 617.

Roth, Echinococcus multilocularis des Gehirns. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 18. p. 627.

Roth, W. K., Ueber d. Myxödem u. seine Behandlung. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 672.

Rothmann, Max, Ueber d. Ursprung d. Morbus Basedowii. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34. p. 821.

Rothmann, Max, Ueber multiple Hirnnervenlähmung in Folge von Geschwulstbildung an d. Schädelbasis, nebst Bemerkungen zur Frage d. Polydipsie u. Polyurie. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 326.

Rothschild, Chorea minor nach Scharlach. Arch. f. Kinderhkde. XVI. 1 u. 2. p. 83.

Ruslow, J., Zur Casuistik d. Erkrankung d. Centralnervensystems bei Gonorrhöe. Med. obosr. 11. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Sacki, S., Zur Casuistik d. progress. neurot. Muskelatrophie. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30.

Sainsbury, and Roughton, Cerebral abscess due to otitis media. Lancet II. 12. p. 691. Sept.

Scheppegrell, W., Hysterical aphonia. Med. News LXIII. 12. p. 313. Sept.

Schmid, Gottfried, Ueber latente Hirnherde. Virchow's Arch. CXXXIV. 1. p. 71.

v. Schrenck-Notzing, Ein Wort zur neuesten Schrift d. Dr. *Obersteiner* [Darstellung d. Lehre vom Hypnotismus]. Ztschr. f. Hypnot. I. 11. p. 378.

Schüle, Ad., Die Lehre von d. spast. Spinalparalyse. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 161.

Schuh, B., Ein Beitrag zur Pathologie d. Quertrennung d. Cauda equina. Tübingen. Pietzker. 8. 30 S. 70 Pf.

Schultze, Fr., Sklerodermie an den gelähmten Gliedmaassen b. Myelitis dorsalis. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 358.

Schultze, Ueber das Zusammenvorkommen von Tabes dors. u. Insufficienz d. Aortenklappen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 41. p. 1002.

Schweizerhof, Privatheilanstalt für Nerven- u. Psychisch-Kranke weibl. Geschlechts. 2. Bericht. Chronik. Beschreibung. Wissenschaftliche Beiträge. Berlin. G. Reimer. Gr. 4. VIII u. 172 S. mit 18 Lichtdrucktaf.

Seifert, Die Behandl. d. hyster. Aphonie. Wien. med. Presse XXXIV. 41. p. 1621.

Seppilli, Contributo alle affezioni dei lobi temporali (un caso di sordomutismo. Un caso di lesione del lobo temporale sinistro senza sordità verbale in un individuo mancino). Riv. sperim. di fren. e di med. leg. XVIII. 3 e 4. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 16. p. 558.



Digitized by Google

Shiach, S. Allan, A case of acromegaly. Lancet II. 7. p. 369. Aug.

Sinkler, Wharton, A case of tumor of the optic thalamus. Univers. med. Mag. VI. 1. p. 21. Oct.

Sommer, Anatom. Befund b. einer in allgem. Spasmus, klon. Zuckungen u. Incoordination sich äussernden Krankheit sui generis. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 666.

Sommerville, William G., Insolation. New York med. Record XLIV. 3. p. 74. July.

Speranski, N., Ein Fall von Erkrankung d. Nervensystems b. chron. Gonorrhöe. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 673.

Stein, Zur Behandlung der Epilepsie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 667.

Stembo, L., Ueber atakt. Paraplegie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 30.

Stembo, L., Zur Casuistik der akuten primären hämorrhag. Encephalitis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 31.

Sternberg, Maximilian, Ueber Lähmung u. Krampf. Wien. klin. Wchnschr. VI. 35. 36.

Stewart, Grainger, and G. A. Gibson, Notes on some pathological appearances in 3 fatal cases of Graves' disease. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Strümpell, Adolf, Ueber primäre systemat. Erkrankungen d. Nervenorgane. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 658.

Strümpell, Adolf, Ueber d. hereditäre spast. Spinalparalyse. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 173.

Targowla, Trouble de la sensibilité se traduisant par une sensation de sable du côté malade dans un cas d'hémichorée post-hémiplégique. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 1. p. 32. Juillet—Août.

Taylor, James, On some varieties of paralysis in children. Lancet II. 13; Sept.

Thiroloix et Dupasquier, Marche et curabilité des paralysies alcooliques. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 37.

Thomas, Sur un cas de névrite périphérique diffuse des 2 récurrents, consécutive à une fièvre typhoïde. Revue de Laryngol. etc. XIV. 20. p. 865. Oct.

Thompson, W. Gilman, Report of a case of myxoedema. New York med. Record XLIV. 6. p. 174. Aug.

Thomson, Alexis, On pachymeningitis chronica externa, with reference to its effects on the skull. Journ. of Pathol. and Bacteriol. II. 1. p. 75. Oct.

Tobarski, A. A., Ueber d. Maladie des tics convulsifs. Neurol. Centr.-Bl. XII. 16. p. 565.

Tokarski, Ueber gewaltsame Suggestion. Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 629.

Toller, Giuseppe, Iscuria isterica permanente. Gazz. Lomb. 34.

Tonoli, S., Ipnotismo ed ipnoterapia. Gazz. Lomb. 28. 29.

Trautowski, J., Zur Lehre von d. akuten, Sydenham'schen Chorea. Boln. gas. Botk. 23. 24. 25. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Treitel, Leopold, Ueber d. Schreiben mit der linken Hand u. Schreibstörungen. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 277.

Tressidder, W. E., 3 cases of hereditary ataxy (Friedreich's disease). Lancet II. 6; Aug.

Triantaphylidès, Pseudo-sclérose en plaques d'origine palustre. Arch. de Neurol. XXVI. p. 232.

Uhthoff, W., Untersuchungen über d. b. d. Syphilis d. Centralnervensystems vorkommenden Augenstörungen. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 126. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 656.

Verhoogen, René, Sur le traitement de la chorée. Journ. de Brux. LI. 29. p. 474. Juillet.

Vianna, Mello, Recherches cliniques sur les paralysies des muscles de l'oeil. Thèse. Paris. G. Steinheil. 4. 140 pp. 3 Mk. 20 Pf.

Vic, Ch., De la scoliose hystérique. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 62 pp.

Walker, Robert, Beobachtungen über d. bleibenden Folgen d. Ergotismus f. d. Nervensystem. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 383.

Wallaschek, Richard, Die Bedeutung d. Aphasie f. d. Musikvorstellung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. VI. 1. p. 8.

Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden am 3 u. 4. Juni 1895. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 577. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 35. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 37.

Warfvinge, Fall af tetani. Hygiea LV. 7. S. 65.

Weber, Leonard, Further contributions to the pathology and therapy of neurasthenia spinalis. New York med. Record XLIV. 11. p. 321. Sept.

White, Edmund, On certain changes observed in the urine in myxoedema after the administration of glycerine extract of thyroid gland. Brit. med. Journ. July 29.

White, W. Hale, A study of a case of focal epilepsy. Brit. med. Journ. July 29.

Wilks, Samuel, The nervous sequelae of influenza. Lancet II. 4. p. 222. July.

Williams, R. Muzio, Cerebral glioma occurring in a patient who had suffered from fracture of the skull 13 years previously. Lancet II. 16. p. 928. Oct.

Wilson, T. Stacey, Anaesthesia due to cortical lesions. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Winckler, Ernst, Ueber einen eigenart. Fall von Asynergia vocalis bei einem Stotternden. Wien. med. Wchnschr. XLIII.. 41. 42.

Wyllie, John, The disorders of speech. Edinb. med. Journ. XXXIX. 2. 3. 4. p. 142. 193. 331. Aug.—Oct.

Zenner, Philipp, Ein Fall von Tumor d. Thalamus opticus. Neurol. Centr.-Bl. XIII. 18.

S. a. I. Halliburton. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Binswanger, Exner, Herwerden, Malis, Otto, Popow, Quervain, Roger, Sherrington, Staderini, Wynne. IV. 2. *Tetanus, infektiöse Meningitis*, Fitzgerald, Wolfenstein; 4. Luntz; 5. Coleman, Gallant, Pariser, Rosenberg, Schmaltz, Soupault; 7. Senator, Smith; 9. Bonardi, Destrée, Harley, Nonne, Vergely; 10. Abrams, Annino, Ehlers, Fagerlund, Geill, Hammer, Pellizzari, Tuczek. V. 1. Herzen, Schüssler; 2. a. *Chirurgie d. Nervensystems;* 2. b. Goldscheider, Gussenbauer, Paget; 2. c. Annequin, Kennedy, Plicque. VII. Kirk, Swindells, Thornhill. VIII. Mya. IX. Forel, Friedmann, Hecker, Meige, Moravsik, Nagy. X. Bagneris, Haab, Heddaeus, Hern, Morton, Otto, Sachsalber. XI. Bennett, Lane. XIII. 2. Albertoni, v. Bollenstern, Bracco, Brown, Combemale, Dorland, Farranini, Gauthier, Hutchinson, Sacaze, Sior, Tonoli, Valude, Wedekind. XIV. 1. Kisch; 4. Gerster, Grossmann, Strümpell, Weil, Weisz. XVI. Zaajer. XVIII. Albrecht.

### 9) *Constitutionsanomalien.*

Adamkiewicz, Noch einmal d. Krebs. Fortschr. d. Med. XI. 15. p. 607.

Askanazy, S., Ueber einen interessanten Blutbefund b. rapid letal verlaufender perniciöser Anämie. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 1 u. 2. p. 80.

Battistini, Ferd., Ueber 2 Fälle von Diabetes mellitus mit Pankreassaft behandelt. Therap. Monatsh. VII. 10. p. 494.

Bonardi, E., Un caso di morbo di Addison con gravi lesioni spinali. Gazz. degli Ospit. XIV. 115.

Borchardt, Moritz, u. Heinrich Finkelstein, Beitrag zur Lehre vom Stoffwechsel d. Zuckerkranken. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 41.

Brandenberg, Ein Fall von Lipurie. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 17. p. 625.

Digitized by Google

Braccini, Braccio, Sulla forma clinica della cloridria. Rif. med. IX. 192. 193. 194. 195.

Bucher, Robert, Beiträge zur Lehre vom Carcinom. Zur Casuistik u. Beurtheilung d. multiplen Carcinome. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIV. 1. p. 71.

Burckhardt, H. v., Zur Frage d. Krebsbehandlung mit homöopath. Mitteln. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 23.

Buxbaum, B., Zur Behandl. d. Fettleibigkeit. Bl. f. klin. Hydrother. III. 9.

Cavazzani (frères), Sur les causes de l'hyperglycémie relativement à la pathologie du diabète. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 270.

Destrée, Traitement du coma urémique. Journ. de Brux. LI. 28. p. 449. Juillet.

Discussion on chronic glycosuria in middle and advanced life. Brit. med. Journ. Oct. 7.

Dock, George, Chloroma and its relation to leukaemia. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 2. p. 152. Aug.

Domenicis, N. de, Sur la pathogénie du diabète. Nouvelles recherches et revue critique des hypothèses émises à ce propos. Arch. de Méd. expérim. V. 4. p. 469. Juillet.

Fischel, Friedrich, u. Richard Adler, Zur Kenntniss d. perniciösen Anämie. Ztschr. f. Heilkde. XIV. 4. p. 263.

Haig, Alexander, and D. M. Oxon, The causation of anaemia and the blood changes produced by uric acid. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Harley, Vaughan, Diabetic coma, its etiology and suggestions as to treatment. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Herz, Max, Blutkrankheiten. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 339.

Hirschfeld, F., Die Behandl. d. Diabetes. [Berl. Klin. 60. Heft.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 28 S. 60 Pf.

Hirschfeld, F., Die Bedeutung d. Acetonurie f. d. Diagnose d. Diabetes. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 38.

Jankowski, Peter Paul, Untersuchungen über Peptonurie. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). Karow. Gr. 8. 65 S. 1 Mk. 50 Pf.

Jones, E. Lloyd, Preliminary report on the causes of chlorosis. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Kovács, Friedrich, Zur Frage d. Beeinflussung d. leukäm. Krankheitsbildes durch complicirende Infektionskrankheiten. Wien. klin. Wchnschr. VI. 39.

Krakauer, J., Die harnsaure Diathese, ihre Krankheiten, Symptome u. Behandlung. Berlin. Actiengesellsch. Pionier. Gr. 8. 84 S. 1 Mk. 65 Pf.

Lecorché, Traitement du diabète sucré. Gaz. des Hôp. 81. 87.

Le Gendre, P., Traitement de la chlorose. Revue d'Obstétr. VI. p. 252. Août.

Levison, F., Die Harnsäurediathese. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VI u. 130 S. 3 Mk.

Lenné, Zur Verwerthung d. Verhaltens d. Zuckerausscheidung d. Diabetiker. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 35.

Liddell, J., An observation on the amount of uric acid diminuted during an attack of gout. Lancet II. 11. p. 631. Sept.

Lindhorst, Gicht u. Nierengries. Das Wesen u. d. rationelle Behandlung. 3. Aufl. Grünau b. Berlin. C. M. L. Seeger. 8. IV u. 52 S. 1 Mk.

Meinert, Zur Aetiologie d. Chlorose. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 41.

M., P., Un cas de maladie d'Addison à évolution lente, avec rémissions temporaires et rechutes. Gaz. de Par. 33.

Mordhorst, C., Hvarför äro urinsyre-njursten och uringrus myckot lättare lösliga än giktaflagringar? Hygiea LV. 8. S. 165. — Therap. Monatsh. VII. 8. p. 392.

Munk, G., 2 Fälle von perniciöser Anämie. Med. 19. 23. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Nonne, M., Beiträge zur Kenntniss der im Verlaufe d. perniciösen Anämie beobachteten Spinalerkrankungen. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 421.

Palma, P., 2 Fälle von Diabetes mellitus u. Lebercirrhose. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 34.

Perles, M., Beobachtungen über perniciöse Anämie. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 40.

Petrini, Erythème purpurique, analgésique; polyurie; polydipsie; guérison. Roumanie méd. I. 4. p. 105. Juin.

Peugniez, Leucémie splénique. Semaine méd. XIII. 53.

Reich, A., Pyrexia in acute anaemia. New York med. Record XLIV. 9. p. 269. Aug.

Rubinstein, Fr., Ueber d. Ursache d. Heilwirkung d. Aderlasses b. Chlorose. Wien. med. Presse XXXIV. 34. 35.

Snow, H., A treatise on cancers and the cancer-process. London. Churchill. 8. XV and 384 pp. 15 Sh.

Snow, Herbert, On some points of importance in nosology, pathology and treatment of cancers. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 3. p. 286. Sept.

Snow, Herbert, On the nature of cancer and general classification of cancerous diseases. Lancet II. 5; July.

Szczypiorski, S., Un cas de purpura rhumatoïde infectieux mortel. Gaz. des Hôp. 95.

Vehsemeyer, Studien über Leukämie. Münchn. med. Wchnschr. XL. 30.

Verdelli, Camillo, Beitrag zur Lehre d. Aetiologie d. Pseudoleukämie u. d. Leukämie. Med. Centr.-Bl. XXXI. 33.

Vergely, P., Des troubles de la sensibilité aux membres inférieurs chez les diabétiques. De la dissociation syringomyélique de la sensibilité chez les diabétiques. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 32.

Wallach, Notizen zur Diabetessterblichkeit in Frankfurt a. M. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 32.

Washburn, W. H., The diagnosis and prognosis of albuminuria, independent of nephritis. Med. News LXIII. 5. p. 119. July.

Wiltschur, A., Zur Pathogenie d. progress. perniciösen Anämie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 30. 31.

Zaniboni, Baldo, Dei soffi anemici. Gazz. degli Ospit. XIV. 111.

S. a. I. Crisafulli, Embden, Guarneri, Goldberg. III. Babes, Biesenthal, Hédon, Janson, Kaufmann, Meyer, Ouchinsky, Schabad, Seelig, Wright. IV. 2. Bornträger, Larionow, Phillips; 3. Cabot, Laehr; 5. Betz, Fraenkel; 6. Sée, Toussaint; 8. *Akromegalie*, *Basedow'sche Krankheit, Myxödem*, Rothmann; 12. Eckert, Jones, Sonsino. VII. Kirk, Kirstein, Swindells, Vicarelli. XIII. 2. Baldi, Corselli, Dori, Peterson, Solis, Stephan. XIV. 4. Ostermann.

### 10) *Hautkrankheiten.*

Abrams, Albert, Leprosy. Med. News LXIII. 15. p. 403. Oct.

Annino, Salvatore Sicciardo, Sulla patogenia della pellagra. Gazz. degli Ospit. XIV. 106.

Bayet, Quelques mots sur la pathogénie de l'éléphantiasis. Journ. de Brux. LI. 34. p. 545. Août.

Brodier, Léon, Mycosis fongoïde. Gaz. des Hôp. 118.

Buchanan, George, Epithelioma, which developed in the scar of an old lupus of the face. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 150. Aug.

Cantrell, J. Abbott, Scabies, its symptoms, diagnosis, and treatment. Therap. Gaz. 3. S. IX. 7. p. 458.

Carrier, Albert E., The management of eczema in children. New York med. Record XLIV. 12. p. 353. Sept.

Digitized by Google

Coffin, Etude sur la pathogénie du psoriasis. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 32.

Corlett, Wm. Thomas, Malignant growths of the skin, particularly of the face. New York med. Record XLIV. 10. p. 294. Sept.

Cramm, G., Ueber Inoculationslupus. Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 566.

Eccles, A. Symons, Massage in diseases of the skin. Brit. med. Journ. Aug. 26. — Lancet II. 16; Oct.

Ehlers, Edvard, Den spedalske Sygdom paa Island. Hosp.-Tid. 4. R. I. 40.

Engman, N. F., Ein Beitrag zur Histologie d. Joddermatitis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 8. p. 353.

Fagerlund, L. W., Spetälskans förekomst i Finland. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 7. S. 495.

Fiessinger, Ch., Les érythèmes scarlatinoïdes. Semaine méd. XIII. 42.

Fournier, Traitement de la gale à l'hôpital Saint-Louis. Gaz. des Hôp. 108.

Fox, T. Colcott, On the treatment of chronic ringworm of the scalp. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Funk, Ein ungewöhnl. Fall von Dermatitis herpetiformis Duhringii. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 6. p. 265.

Gaucher, Du lupus erythémateux. Semaine méd. XIII. 57.

Geill, W. M., Badetablissement Pelantoegan. Lepraverslag over 1892. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 420.

Hallopeau, H., Sur la nature des xanthomes et la cause prochaine de leurs complications. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 8. p. 935. Août—Sept.

Hammer, Fr., Ueber Lepra. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 20.

Hartley, Arthur Conning, Thyroid gland feeding in certain skin diseases. Brit. med. Journ. Sept. 30. p. 763.

Hatschek, Rudolf, Zur Behandl. d. Prurigo mit Massage. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 6. p. 931.

Herman, M. B., Impetigo herpetiformis. New York med. Record XLIV. 12. p. 356. Sept.

Herzfeld, A., Jodoform dermatitis. New York med. Record XLIV. 8. p. 233. Aug.

Herzfeld, E., Ueber Epidermolysis bullosa hereditaria. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 34.

Heuss, Ueber d. Ekzem. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 17. p. 591.

Hjelmman, J. V., Ett sällsynt fall af nävus. Finska läkaresällsk. handl. XXXVI. 9. S. 711.

Hölscher, Richard, Ueber d. Beziehungen zwischen Psoriasis u. Asthma. Inaug.-Diss. Kiel. Druck von H. Fiencke. 8. 30 S.

Jessner, S., Compendium der Hautkrankheiten, einschliesslich der Syphilide u. einer kurzen Kosmetik. Königsberg. F. Beyer. Gr. 8. XV u. 288 S. 5 Mk. 60 Pf.

Jessner, S., Ein dermatolog. System auf patholog.-anatom. (*Hebra*'scher) Basis. [Dermatol. Studien. 17. Heft. — Monatsh. f. prakt. Dermatol. 3. Ergänzungsh.] Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. 66 S.

Joseph, M., Akute multiple Hautgangrän. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34. p. 821.

Justus, J., Ueber Sarcomatosis cutis. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 39. p. 1598.

Kaposi, M., Pathologie u. Therapie d. Hautkrankheiten. 4. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XII. 1044 S mit Holzschn. 20 Mk.

Kellner, A., Ein Fall von allgem. Hautemphysem. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 486.

Kirstein, A., Ueber streifenförm. Divulsion der Haut als Begleiterscheinung schwerer fieberhafter Krankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 41.

Kobert, R., Ueber Argyrie in Vergleich zur Siderose. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 5. p. 773.

Kopp, C., Atlas d. Hautkrankheiten. München. J. F. Lehmann. 8. 90 farb. u. 17 schwarze Abbild. mit Text. 10 Mk.

Kromayer, Lymphoma cutis. Münchn. med. Wchnschr. XL. 31. p. 590.

Kutiak, Sarcoma cutis. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 40.

Lailler, Ch., Considérations générales sur le traitement des dermatoses. Gaz. des Hôp. 107. 108. 110. 113.

Matheus, Ueber Dermatol-Dermatitis. Therap. Monatsh. VII. 8. p. 402.

Matschke, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Jodoformdermatitis. Therap. Monatsh. VII. 10. p. 502.

Mourek, Heinrich, Ein Beitrag zur Differenzirung d. Epidermidosen u. Chorioblastosen auf Grundlage eines neuen Falles von „Acanthosis nigricans". Mon.-Bl. f. prakt. Dermatol. XVII. 8. p. 366.

Nielsen, Ludv., Et Tilfälde af Xanthoma multiplex planum et papulo-tuberosum i den tidlige Barnealder. Hosp.-Tid. 4. R. I. 31.

Pawloff, T. P., Zur Frage d. sogen. Psorospermose folliculaire végétante Darier. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungsh. 2. p. 195.

Payne, Joseph Frank, On pemphigus. Lancet II. 8; Aug.

Pellizzari, Celso, Considerazioni sopra alcuni casi di lepra. Sperimentale XLVII. 14. 16 e 17.

Pick, Alois, Ueber d. Beziehungen einiger Hautkrankheiten zu Störungen im Verdauungstrakte. Wien. med. Presse XXXIV. 31.

Post, Herm., Ueber normale u. patholog. Pigmentirung d. Oberhautgebilde. Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 51 S. 1 Mk. 20 Pf. — Vgl. Anatom. Anzeiger VIII. 17.

Purdon, Richard, Alopecia totalis and herpes labialis. Brit. med. Journ. Aug. 5. p. 320.

Pye-Smith, P. H., An introduction to the study of diseases of the skin. Philadelphia. Brothers and Co. 8. X and 408 pp.

Ransom, C. C., Diseases of the skin. Philadelphia. Brothers and Co. 8. 201 pp.

Reboul, J., Sur les transformations et dégénérescences des naevi. Arch. gén. p. 141. 300. Août, Sept.

Röhring, Ein Fall von umfangreichem behaarten Naevus. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39.

Sabouraud, R., Contribution à l'étude de la trichophytie humaine. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 7. p. 814. Juillet.

Sack, Arnold, Beiträge zur Kenntniss d. Hautblutungen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 7. p. 305.

Sechi, T., Di un caso di lupus eritematoso guarito con le iniezioni ipodermiche di tubercolina *Koch*. Rif. med. IX. 169.

Sloman, H. C., To Tilfälde af Korion Celsi. Hosp.-Tid. 4. R. I. 33.

Smith, Travers R. M., Skin eruptions of rheumatic origin. Dubl. Journ. XCVI. p. 181. Sept.

Smith, W. Ramsay, On a definite form of skin disease allied to erythema and urticaria. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Sorensen, S., Practical removal of hairs, moles etc. by electrolysis. Med. News LXIII. 14. p. 370. Sept.

Stelwagon, Henry W., On the increasing prevalence of scabies. Med. News LXIII. 13. p. 341. Sept.

Tebb, William, The recrudescence of leprosy and its causation. New York med. Record XLIV. 9. p. 286. Aug.

Thibierge, De l'acné nécrotique. Mercredi méd. 36.

Tuczek, F., Klin. u. anatom. Studien über die Pellagra. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. IV u. 114 S. mit 1 Karte u. 9 Tafeln. 6 Mk.

Unna, P. G., Das seborrhoische Ekzem. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 79., innere Med. Nr. 27.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 34 S. 75 Pf.

Unna, Die Diaskopie d. Hautkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XL. 42.

Digitized by Google

Veiel, Zur Therapie d. Lupus vulgaris. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 29.

Wolff, A., Lehrbuch der Haut- u. Geschlechtskrankheiten. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XIV u. 636 S. mit 97 eingedr. Abbild.

Wolters, Max, Ueber multiple Myome d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungsh. 2. p. 413.

Zahrtmann, M. K., Om Smitsomheden og Behandling af Psoriasis. Hosp.-Tid. 4. R. I. 34.

Zeisler, Joseph, The case of impetigo herpetiformis. New York med. Record XLIV. 14. p. 447. Sept.

S. a. II. Du Mesnil, Emery, Fubini, Kromayer, Lewin, Maurer, Römer, Straus, Weber. III. Biro, Finger, Fisichella, Levy, Nikolsky, Reboul, Sabrazès, Tedeschi, Vandervelde. IV. 2. Dietz, Hayes, Koester, Martin, Werner; 3. Snell; 7. Bayliss; 8. Béni-Barde, Bremer, Gombault, Schultze; 9. Petrini; 11. Schmidt. V. 1. Nageotte, Spisharny. IX. Agostini. XI. Mendel. XIII. 1. Purdon. XIII. 2. Cazeneuve, Mourek, Rudnew, Tschurilew. XV. Comte.

### 11) *Venerische Krankheiten.*

Audry, Ch., Traitement de la blennorrhagie aiguë chez l'homme. Mercredi méd. 40.

Baer, Alfr. N., Die Hygieine d. Syphilis. Ihre Prophylaxe u. Behandlung mit besond. Rücksicht auf d. Ehe. Berlin. H. Steinitz' Verl. Gr. 8. 80 S. 2 Mk.

Balzer, F., et R. Jacquinet, Manifestations rénales de l'infection blennorrhagique. Semaine méd. XIII. 52.

Bergh, R., Congenitale Syphilis b. paterner Infektion. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 3. p. 113.

Bonaduce, Salvatore, Betrachtungen über u. Versuche mit einer neuen Behandlung d. Syphilis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 3. p. 120.

Combe, Anthelme, Syphilis; accidents tertiaires; nécrose des maxillaires supérieurs; marche insidieuse; diagnostic indécis; opération; élimination d'une portion notable des maxillaires supérieurs. Revue de Laryngol. etc. XIV. 17. p. 712. Sept.

Fiske, James Porter, The value of early urethral injections in the treatment of acute gonorrhoea. New York med. Record XLIV. 9. p. 263. Aug.

Fournier, A., Le traitement des syphilides secondaires. Gaz. des Hôp. 90.

Gold, L., 6 Fälle von extragenitaler Syphilisinfektion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 5. p. 791.

Gottheil, William S., 2 cases of labial chancre in cigarmakers. Med. News LXIII. 3. p. 68. July.

Güntz, J. Edm., Die Behandl. d. Gonorrhöe nach d. neueren Methoden, insbes. mit Zinkstäbchen, auf d. Grundlage der Lehre vom Tripperpilz. Dresden. Alex. Beyer in Comm. 8. 24 S. 1 Mk. 50 Pf.

Güntz, J. Edmund, Neue Erfahrungen über d. Behandlung d. Syphilis u. Quecksilberkrankheit, mit besond. Berücksicht. d. Schwefelwässer u. Soolbäder. 2. Aufl. Dresden. A. Beyer. Gr. 8. VIII u. 149 S. 6 Mk.

Höck, Heinrich, Ein Beitrag zur Arthritis blennorrhoica. Wien. klin. Wchnschr. VI. 41.

Hudelo, L., Artérites syphilitiques. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 33.

Jessner, Die Principien d. Syphilistherapie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 33.

Klotz, Hermann G., On the occurrence of tertiary lesions of syphilis as the result of direct local infection, with general remarks on syphilis as an infectious disease. Journ. of cut. and genito-urin. Dis. Aug.

Laser, Hugo, Gonokokkenbefund b. 600 Prostituirten. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 37.

Lesser, E., Handbuch d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. 7. Aufl. 2. Theil: Geschlechtskrankheiten. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 346 S. mit 7 Abbild. u. 4 Tafeln. 6 Mk.

Linthicum, G. Milton, Syphilis of the auditory canal. New York med. Record XLIV. 8. p. 232. Aug.

Lorand, Dr. *Welander's* Wärmebehandlung des weichen Schankers. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 40.

Mračǩ, Franz, Die Syphilis d. Herzens b. erworbener u. ererbter Lues. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungsh. 2. p. 279.

Ostermayer, Nicolaus, Zur Casuistik seltener Syphilisformen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 6. p. 937.

Palmer, E. R., Care of upper air-passages in treatment of syphilis. Amer. Pract. and News XVI. 5. p. 180. Sept.

Peypers, H. F. A., Lues veterum. Nederl. Weekbl. II. 12.

Peter, W., Ueber d. ungewöhnlicheren Haftstellen d. Syphilis. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30.

Petersen, Walther, Zur Kenntniss d. Lungensyphilis. Münchn. med. Wchnschr. XL. 39.

Philippson, L., Ein Fall von multiplen syphilit. Gummata d. Zunge. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 32.

Phocas, G., Ostéopathies syphilitiques chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 99.

Pitts, R. V., Jugulating gonorrhoea in its incipiency by medicated tampons. Med. News LXIII. 13. p. 350. Sept.

Rabitsch Bey, J., Ein Beitrag zur Casuistik der atypisch verlaufenden Syphilis. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 31.

Reynolds, O. H., Is excision of chancre a justifiable operation? Amer. Pract. and News XVI. 2. p. 61. July.

Robinson, Tom, Nondescript chancres. Lancet II. 14; Sept.

Rutherford, Henry, Syphilitic stricture of the rectum; perforation of the bowel by bougie. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 229. Sept.

Schmidt, Alexander, Erysipel u. Gonorrhöe. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 39.

Schnabel, J., Ein Fall von syphilit. Initialaffekt auf d. vordern Bauchwand. Münchn. med. Wchnschr. XL. 33.

Seifert, Die Syphilis d. obern Luftwege. Wien. med. Presse XXXIV. 41. p. 1620.

Tobeitz, Adolf, Ein Beitrag zur Casuistik d. Syphilis hereditaria. Arch. f. Kinderhkde. XVI. 1 u. 2. p. 45.

Weaver, John E., The treatment of gonorrhoea. New York med. Record XLIV. 14. p. 426. Sept.

Williams, Campbell, Syphilitic reinfection. Lancet II. 16. p. 927. Oct.

Zabourine, Valentin, Le réflexe tendineux du genou dans l'éruption primitive de la syphilis. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 7. p. 840. Juillet.

S. a. II. Bergonzoli. III. Crippa, Ghon, Guidoni, Krefting, Mermé, Neisser, Steinschneider. IV. 2. Breton, Guidone; 4. Councilman, Leyden, Wilms; 6. Breitenstein; 8. Durduffi, Ehrmann, Fournier, Lamy, Le Boeuf, Mourek, Nonne, Oppenheim, Ruslow, Speranski, Uhthoff; 10. Jessner, Wolff. V. 2. d. Düms, Fabry. VI. Finger. IX. Kowalewsky, Oebeke. X. Chacòn, Chibret, Eliasberg, Hinde, Prince. XIII. 2. Brousse, Dymnicki, Froloff, Merk, Sacaze. XV. Flatten, Hötzel, Maizier. XIX. Ledermann.

### 12) *Parasiten beim Menschen.*

Alston, Henry, Ascarides lumbricoides. Lancet II. 14; Sept.

Brock, George Sandison, Anatomy and physiology of the Bilharzia ovum. Lancet II. 11; Sept. — Journ. of Pathol. and Bacteriol. II. 1. p. 52. Oct.

Digitized by Google

Calderone, Carmelo, Intorno all'azione di alcune sostanze usate contro gli ascaridi lombricoidi. Arch. di Farm. e Ter. I. 17. p. 513.

Eckert, A., Ein Fall von Bandwurm-Anämie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 39.

Gallemaerts, Phthiriase des cils. Journ. de Brux. LI. 31. p. 497. Août.

Grawitz, E., Beobachtungen über d. Vorkommen von Anchylostomum duodenale b. Ziegelarbeitern in d. Nähe von Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 39.

Hartge, A., Zur Symptomatologie d. Bothriocephalus latus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 35.

Huber, J. Ch., Bibliographie d. klin. Helminthologie. 5. u. 6. Heft: Ascaris, Oxyuris, Trichocephalus, Ankylostomum. München. Lehmann. 8. S. 151—239. 3 Mk. 60 Pf.

Jones, H. E., Ova of the Bilharzia haematobia from a case of haematuria. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 145. Aug.

von Linstow, Ueber Allantonema sylvaticum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 6.

Miller, N., Ein Fall von Ascaris b. einem 3wöchentl. Kinde. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVI. 3. p. 319.

Moser, William, Cysticercus cellulosae. New York med. Record XLIV. 12. p. 358. Sept.

Sangalli, G., Echinococchi, larve d'oestrus, grosse corna nell'uomo. Gazz. Lomb. 35. 36. 37.

Sonsino, Prospero, Discovery of the life history of Bilharzia haematobia (*Cobbold*). Lancet II. 11; Sept.

Williams, Harold, Ixodes or tick. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 10. p. 250. Sept.

S. a. II. Brauer. IV. 5. Schwarz; 8. Roth; 10. Cantrell, Stelwagon. V. 2. d. Karewski, Pollosson. VIII. Epstein. XI. David. XIII. 2. Stephan. XVIII. Braun.

## V. Chirurgie.

### 1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Ayers, Edward A., A new instrument for tightening ligatures. New York med. Record XLIV. 13. p. 414. Sept.

Bayet, Ad., L'examen bactériologique extemporané au cours des opérations chirurgicales. Journ. de Brux. LI. 37. p. 593. Sept.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. Bruns*. X. 3. Tübingen. Laupp. Gr. 8. V S. u. S. 509—803 mit 4 Tafeln.

Bericht über d. Verhandlungen d. deutschen Gesellsch. f. Chir., XII. Congress, abgehalten vom 12. bis 15. April 1893. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil.

von Bramann, Heilung grosser Haut- u. Weichtheildefekte mittels gestielter Hautlappen aus entfernten Körperregionen. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 86.

Broca, A., Ankyloses. Revue d'Obstétr. VI. p. 220. Juin—Juillet.

Browne, Chas. Wm., A case illustrating the effect of gunshot injury. Lancet II. 9. p. 520. Aug.

Brunner, Conrad, Ueber Wunddiphtherie. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 1.

Burchard, Thomas H., A unique case of angiolipoma. New York med. Record XLIV. 6. p. 176. Aug.

Caird, F. M., and Ch. W. Cathcart, A surgical handbook. 4. ed. London. Griffin and Co. 8. 292 pp. 8 Sh. 6 P.

Cantieri, Arturo, Contributo allo studio e cura delle cisti dermoidi. Gazz. degli Ospit. XIV. 98.

Caspersohn, Carl, Beitrag zur Klinik d. typhösen Knochenentzündungen. Festschr. f. Esmarch p. 453.

Championnière, Just, Modifications du taux de l'urée dans l'urine chez les cancéreux; abaissement dans le cancer et dans certaines lésions non malignes des ovaires; ascension du taux de l'urée après les opérations; nécessité de la diète et de la purgation après les opérations; mauvais pronostic des grosses décharges d'urée avant les opérations. Gaz. des Hôp. 83.

Cheever, David W., Lectures on surgery. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 1—10. July—Sept.

Coats, Joseph, Dr. *Middleton's* case of multiple tubercular tumours. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 152. Aug.

Congress d. deutschen Gesellschaft f. Chirurgie, gehalten zu Berlin vom 12. bis 15. April 1893. Wien. med. Presse XXXIV. 33. 34. 35. — Deutsche med. Wochenschr. XIX. 34. 35.

Czygan, Carl, Ueber Hauttransplantationen nach *Thiersch*. Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 48 S. 1 Mk.

Eiselsberg, A. von, Ueber Knochenmetastasen d. Schilddrüsenkrebses. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 430.

von Eiselsberg, Ueber Strumametastasen. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 44.

Ellenberger u. Baum, Ein Beitrag zur Wirkung d. 8 mm-Geschosses. Arch. f. wiss. u. prakt. Thierhkde. XIX. 4 u. 5.

Farquhar, Les fractures méconnues et mal traitées chez les enfants. Mercredi méd. 31.

Festschrift zur Feier seines 70jähr. Geburtstages am 9. Jan. 1893 *Friedrich von Esmarch* überreicht von Schülern, Freunden u. Verehrern. Kiel u. Leipzig. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. X u. 463 S. mit 1 Bilde.

Forgue, E., Appareil pour la stérilisation des sondes par l'acide sulphureux. Arch. de Méd. etc. mil. XXII. 9. p. 219. Sept.

Frakturen s. IV. 4. *O'Brien*; 8. *Durand, Williams*. V. 1. *Broca, Farquhar, Hearn, Klemm, Monks, Nicolaysen, Schreiber, Wanscher*; 2. a. *Da Costa, Metnitz, Palmer, Rawden*; 2. b. *Davies, Körte*; 2. e. *Adams, Borelius, Claus, Korsch, Legrand, Lieber, Liermann, Messner, Redon, Schmid, Schissler, Smits, Thornton*. VIII. *Hollerbusch, Thomalla*. XI. *Scheier*.

Fremdkörper s. III. *Thiéry*. IV. 3. *Schild*; 5. *Groton, Roth, Sullivan*. V. 2. a. *Browne, Eulenstein*; 2. c. *Rouse*; 2. d. *Davis*; 2. e. *Tillaux, Toussaint*. VI. *Lipinsky, Hayes*. X. *Jackson, Ramage*. XI. *Gaillard, Hecht, Owen, Preobraschensky, Rodman, Schrötter, Thorner*. XIII. 2. *Berthaud*. XVI. *Glaas*.

Goïlav, J., Traitement de l'anthrax par l'incision cruciale et par l'acide borique cristallisé en grande quantité. Roumanie méd. I. 4. p. 116. Juin.

Hearn, W. Joseph, and J. P. Mann, A report of some fractures treated with plaster of Paris splints. Med. News LXIII. 3. p. 70. July.

Heinleth, C. von, Ein neuer Skoliosen- u. Körpermessapparat: „Thorakometer". Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 298. — Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 39.

Herzen, A. M., La suture nerveuse. Gaz. de Par. 35.

Hirschberg, M., Ueber d. Wiederanheilung vollständig vom Körper getrennter, d. ganze Fettschicht enthaltender Hautstücke. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 9.

Hoffa, Albert, Beiträge zur Orthopädie. Münchn. med. Wchnschr. XL. 36. 37.

Hüpeden, F., Ein asept. Nadelzeug. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30.

Hume, G. H., The evolution of surgical principles. Brit. med. Journ. Aug. 5. — Lancet II. 6; Aug.

Jordan, H. Martyn, Ganglion; 25 consecutive cases successfully treated. Lancet II. 5; July.

Karvonen, J. J., Uusi ohutseinäisten kystäin operoimistapa. [Neue Operationsmethode b. dünnwandigen Cysten.] Duodecim IX. 7 ja 8. S. 153.

Klemm, Paul, Zur Behandlung d. Gelenkbrüche. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 78. Chir. Nr. 20.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Barth, Jordan, Lanz, Lorenz, Tschistowitsch, Wolff*. IV. 2. *Haushalter, Steven*; 7. *Penna*; 8. *Féré, Graf*;

Digitized by Google

11. *Höck.* V. 1. *Caspersohn, Eiselsberg, Krause, Lange, Malenjuk, Mauclaire, Mayer, Müller, Schlange, Schultén, Sokoloff, Sonnenburg;* 2. a. *Ashhurst, Vincent, Weiser;* 2. b. *Goldscheider, Gorham, Turetta;* 2. c. *Dittrich;* 2. e. *Boix, Bork, Clark, Herrick, Hoffa, Kapff, Krukenberg, Lambertz, Mills, Neumann, Phelps, Thausing, Thiéry, Wolkowitsch, Young.* VI. *Rasch.* XI. *Lemcke, Meyerson.* XII. *Brubacher.* XIII. 2. *Naumann.* XIV. 1. *Dombrowski.*

Koenig, Franz, Lehrbuch d. spec. Chirurgie. 6. Aufl. II. Bd. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XV u. 826 S. mit 121 Holzschn. 16 Mk.

Krause, F., Ueber d. Transplantation grosser ungestielter Hautlappen. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 6.

Krause, F., Die schweren Fälle von chron. Panostitis d. Röhrenknochen u. ihre operative Behandlung. Festschr. f. Esmarch p. 367.

Kümmell, Herm., Das Endresultat d. artificiellen Ersatzes eines Sehnendefektes. Festschr. f. Esmarch p. 411.

Lange, F., Zur akuten spontanen Osteomyelitis. Festschr. f. Esmarch p. 304.

Lauenstein, Carl, Zur Gewinnung gedoppelter Lappen entfernt vom Orte d. Plastik. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 36.

Luxationen s. V. 2. a. *Heidenhain;* 2. e. *Helferich, Jervell, Nadeshdin, Orrillard, Seiler, Swindells.*

Malenjuk, W., Materialien zur Lehre d. Transplantation von Knochengewebe zum Ersatz von Knochendefekten. Chir. westn. Mai, Juli. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 5. 6.

Mauclaire, Pl., Des différents procédés d'incision pour l'arthrectomie et l'exploration intra-articulaire totale des principales articulations. Ostéotomies temporaires au niveau des insertions ligamenteuses de Tilling. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 17. p. 417. Juin.

Mauclaire, P., Des différentes formes d'ostéoarthrites tuberculeuses; de leur traitement par la méthode sclérogène pure ou combinée à l'arthrectomie précoce et répétée, surtout chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 103. 106.

Mayer, Oscar J., The treatment of bone cavities by filling with copper amalgam. New York med. Record XLIV. 13. p. 392. Sept.

Michanickl, Jos., Zur Casuistik d. Verletzungen durch landwirthschaftl. Maschinen. Prag. med. Wochenschr. XVIII. 37.

Monks, George H., A method for applying pressure to the seat of a fracture for the purpose of bringing the bony fragments into accurate apposition and retaining them there until consolidation has taken place. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 3. p. 63. July.

Müller, Sigfrid, Periosteale Aplasie mit Osteopsathyrosis unter d. Bilde d. sogen. fötalen Rhachitis. [Münchn. med. Abhandl. 2. R. 7.] München. J. F. Lehmann. 8. 48 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Nageotte-Wilbouchewitch, Traitement antiseptique des brûlures. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 385. Sept.

Neuber, G., Asepsis u. künstl. Blutleere. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 323. — Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 3.

Nicaise, E., Des purgatifs chez le blessé et chez l'opéré. Revue de Chir. XIII. 9. p. 787.

Nicolaysen, Om pseudartrosernas behandling. Hygiea LV. 8. S. 203.

Nimier, H., Quelques remarques sur l'action des projectiles des fusiles de guerre. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 9. p. 255. Sept.

Ostwalt, F., De la désinfection des objets de pansement. Progrès méd. XXI. 40.

Pacinotti, Giuseppe, Tendini della coda dei grossi topi (mus decumanus) impiegati come materiale di sutura e di allacciatura dei vasi. Gazz. degli Ospit. XIV. 92.

Petersen, Ferdinand, Aus d. kön. chirurg. Poliklinik zu Kiel. Festschr. f. Esmarch p. 1.

Pogoshew, P., Die Bezieh. d. Muskelerregbarkeit zur Chirurgie. Chirurg. Ljetop. III. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Polaillon, Statistique et observations de chirurgie hospitalière. Gaz. de Par. 29. 34—37.

Reichmann, Ed., Eine neue Sonde zur Dilatation von Strikturen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 33.

Ringstedt, O. T., Den aseptiska sårbehandlingsmetoden vid Sabbatbergs sjukhus' kirurgiska afdelning. Hygiea LV. 7. S. 1.

Schächter, Maximilian, Ueber d. heutigen Stand der Wundbehandlung. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 36—39.

Schimmelbusch, C., Anleitung zur asept. Wundbehandlung. 2. Aufl. Berlin. Aug. Hirschwald. 8. VIII u. 210 S. mit 36 Figg. 4 Mk.

Schimmelbusch, Ueber Desinfektion sept. Wunden. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 2.

Schlange, H., a) Zur Diagnose d. solitären Cyste in d. langen Röhrenknochen. — b) Der Hochstand d. Scapula. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 373. 387. — Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 97.

Schlange, H., Beitrag zur anatom. u. klin. Kenntniss d. Cysten d. langen Röhrenknochen. Festschr. f. Esmarch p. 429.

Schmitt, Adolf, Die Fascienscheiden u. ihre Beziehungen zu Senkungsabscessen. München u. Leipzig. J. F. Lehmann. 8. 122 S. mit 2 Tafeln. 4 Mk.

Schreiber, A., Zur Verhütung u. Behandlung d. Pseudarthrosen. Münchn. med. Wchnschr. XL. 35. 36.

Schüssler, H., Ein Fall von Nervendehnung. Festschr. f. Esmarch p. 167.

Schuler, Carl, Taschenapparat zur Sterilisirung u. asept. Aufbewahrung chirurg. Nähseide. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 19.

Schultén, Osteoplastik för utfyllande af benhålor. Hygiea LV. 8. S. 217.

Sokoloff, N. A., Ueber d. Lipoma, resp. Fibroma arborescens d. Gelenke. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 81; Chir. Nr. 21.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 10 S. 75 Pf.

Sonnenburg, Ueber Knochenplombirung. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 20.

Speier, H., Silkworm-gut in the tissues for nearly 3 years. New York med. Record XLIV. 6. p. 177. Aug.

Spisharny, J., Ein Fall von Verbrennung von $^4/_5$ der Körperoberfläche mit günst. Ausgange. Med. obosr. 11. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Teale, T. Pridgin, On the use of diagram and rough drawing in the record of surgical cases. Festschr. f. Esmarch p. 87.

Tillmanns, H., Lehrbuch d. allgem. u. speciellen Chirurgie, einschliessl. d. Operations- u. Verbandlehre. 1. Band: Lehrbuch d. allgem. Chirurgie. Allgemeine Operations- u. Verbandtechnik. Allgem. Pathologie u. Therapie. 3. Aufl. Leipzig. Veit u. Co. Gr. 8. XII u. 678 S. mit 441 Abbild. 15 Mk.

Tillmanns, H., Ein zusammenlegbarer, leicht transportabler Operationstisch. Festschr. f. Esmarch p. 143.

Treves, F., Handbuch d. chirurg. Operationslehre. Aus d. Engl. von *R. Teuscher.* II. 2. 8. VIS. u. S. 417—797 mit Abbild. 12 Mk.

Valude, Statistica della clinica chirurgica nell'anno 1892—93. Gazz. Lomb. 32.

Vockinger, Otto, Chirurg. Vademecum f. d. Paukboden. München. Seitz u. Schauer. 8. IV u. 61 S. 1 Mk.

Wanscher, Oscar, Du massage des fractures récentes des os. Gaz. des Hôp. 101.

S. a. III. Ceccherelli, Janson, Moor, Rudnew, Vulpius. IV. 2. Gattai, Lesi, Meinert, Wagner; 8. Bertololy, Blum, Erlenmeyer,

Higier, Jacobson, Lennmalm, Mann. IX. Hecker, Sears. XIII. 2. *Anaesthetica, Antiseptica, Haemostatica.* XVI. Wendel.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals (einschl. Oesophagus).

Åkerman, Redogörelse för et fall af kraniotomi för mikrocefali jemte några anmärkningar om *Lannelongue's* operation. Hygiea LV. 8. S. 208.

Albertoni, G., et Brigetti, Gliome de la région rolandique, extirpation; guérison. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 479.

Ashhurst jun., John a) Sarcoma of the upper jaw; excision; recovery, followed by recurrence and metastasis. — b) Epithelioma of the palate; excision; recovery. Univers. med. Journ. V. 11. p. 859. 860. Aug.

Aviragnet, E. C., Abcès rétro-pharyngien; mort subite. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 449. Oct.

Ball, Charles B., Notes of 2 cases of cerebral surgery. Dubl. Journ. XCVI. p. 89. Aug.

Barącz, Roman v., Plastik d. Wangenschleimhaut nach *Oberst.* Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 347.

v. Bardeleben, Schrotschuss in d. Mund. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 36. p. 871.

Beck, Carl, 1. Jahresbericht d. Specialabtheilung f. chirurg. Krankheiten d. Halses an d. deutschen Poliklinik d. Stadt New York, nebst allgem. Bemerkungen. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 7. p. 241.

Berg, J., Om trigeminus-neuralgiernas operativa behandling efter på senare tid angifna metoder. Hygiea LV. 8. S. 214.

Bernabes, Gaetano, Cura chirurgica della prosopalgia. Nevrectomia della 2a. branca del trigemino nella fossa pterigo-mascellare all'uscita del forame grande rotondo. Rif. med. IX. 222. 223.

Binaud, J. W., De l'intervention chirurgicale dans les affections non traumatique du cerveau. Arch. clin. de Bord. II. 8. p. 395. Août.

Bollinger, Aktinomykose der Unterkiefergegend. Münchn. med. Wchnschr. XL. 34. p. 648.

Bond, C. J., On the ultimate condition of cleft palate cases after operation. Lancet II. 11; Sept.

Bronner, Adolph, Notes on 60 cases of disease of the mastoid process in which the antrum was opened. Brit. med. Journ. Sept. 9.

Buck, Albert H., The strongly counter-irritant effects of the usual mastoid operation. New York med. Record XLV. 5. p. 129. July.

Büdinger, Konrad, Ein Fall von completer äusserer Kiemenfistel nebst Bemerkungen über ihre Entstehung. Wien. klin. Wchnschr. VI. 40.

Burnett, Charles H., The surgical treatment of chronic tympanic vertigo, often miscalled Menières disease. Med. News LXIII. 14. p. 374. Sept.

Cardarelli, Aneurisma della brachio-cefalica. Gazz. degli Ospit. XIV. 110.

Cheatham, Wm., Intubation of the larynx and oesophagus. Amer. Pract. and News XVI. 5. p. 175. Sept.

Chipault, A., L'ostéoplastie cranienne. Gaz. des Hôp. 83. 86.

Collier, M. P. Mayo, Large tumour of thyroid gland; removal; recovery. Lancet II. 13. p. 746. Sept.

Da Costa, J. Chalmers, Some observations on a case of compound fracture of the skull. Med. News LXIII. 11. p. 289. Sept.

Djakonow, P., Ueber d. Behandlung angeb. Hirnbrüche durch Excision. Chirurg. Ljetop. III. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Discussion on the surgical treatment of mastoid disease and its complications. Brit. med. Journ. Sept. 9.

Discussion on the pathology of the thyroid gland. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Dreyer-Dufer, Epithéliome généralisé du corps thyroïde. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 16. p. 410. Juin.

Elder, George, Case of cancrum oris. Edinb. med. Journ. XXXIX. 3. p. 228. Sept.

Epithéliomas de la langue, traitement. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 36.

Eulenstein, H., Merkwürdiger Fall von einem Fremdkörper in der Kieferhöhle, nebst Bemerkungen zur Therapie der sogen. Kieferhöhlenempyeme. Berlin. O. Coblentz. Gr. 8. 6 S. 1 Mk. — Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 7.

Eulenstein, Ueber pyäm. Metastasen b. akuten Erkrankungen im Schläfenbein. Berlin. O. Coblentz. Gr. 8. 8 S. 1 Mk.

Fleming, Robert A., A case of cancrum oris with a short critique on the disease. Edinb. med. Journ. XXXIX. 3. p. 220. Sept.

Forbes, W. S., Cleft palate, both hard and soft, and hare-lip. Med. News LXIII. 10. p. 262. Sept.

Goodall, Edwin, Trephining followed by drainage of the subarachnoid space in general paralysis of the insane. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Goris, Ch., Epithélioma du nez; ablation du nez; rhinoplastie complète par la méthode de *Langenbeck;* résection partielle du maxillaire supérieur. Presse méd. XL. 30.

Hahn, E., Fall von fortschreitender Erblindung, mit Erfolg behandelt durch temporäre Schädelresektion. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 25.

Harris, H. Elwin, A case of thrombosis of the lateral sinus; operation; recovery. Lancet II. 10. p. 930. Oct.

Heidenhain, Luxation der Knorpelnase. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 40.

Karewski, Zur Pathologie u. Therapie d. Fistula colli congenita. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 237.

Knapp, H., Ein Fall d. sogen. *Bezold*'schen Mastoiditis; Eröffnung d. Warzenfortsatzes; Craniotomie; Tod; Abscesse im Temporallappen u. im Kleinhirn; Sinusthrombose der anderen Seite. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 3. p. 161.

Koehler, A., Trepanation nach Stichverletzung d. Gehirns. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 23.

Kummer, E., Kyste dermoïde, thyréo-hyoïdien, congenital. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 8. p. 495. Août.

Lacoarret, Empyème du sinus frontal, symptomes, diagnostic et traitement. Revue de Laryngol. etc. XIV. 17. p. 689. Sept.

Landerer, Faustgrosses Angiom d. Zunge; Operation; Heilung. Festschr. f. Esmarch p. 117.

Lichtwitz, L., Ueber d. auf natürl. Wege diagnosticirte u. behandelte „latente" Empyem d. Sinus frontalis. Therap. Monatsh. VII. 8. 9. p. 387. 440.

Lindner, Tumor d. Gesichts. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 39. p. 951.

Mac Laren, J. P., Hyperpyrexie in cerebral injury. Brit. med. Journ. July 29. p. 234.

Metnitz, R. v., Ueber einen Fall von Unterkieferbruch. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IX. 3. p. 219.

Morgan, John H., Suppuration in both ears; left temporo-sphenoidal abscess; trephining; extension of abscess; death. Lancet II. 8. p. 439. Aug.

Moullin, C. Mansell, Osteoplastic resection of the superior maxilla for naso-pharyngeal polypus by a method hitherto undescribed. Lancet II. 14. p. 809. Sept.

Moure, E. J., De l'empyème du sinus sphénoïdal. Revue de Laryngol. etc. XIV. 19. p. 817. Oct.

Murawiew, W., Anwendung d. graph. Methode b. Schädeltumoren. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 671.

Nicolai, Trepanation nach Stichverletzung d. Gehirns. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 7. p. 303.

Onodi, Fibro-sarcome de la base de la langue. Revue de Laryngol. etc. XIV. 20. p. 886. Oct.

Palmer, Tod in Folge eines Schädelbruchs. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 19.

Digitized by Google

Park, Roswell, Primary sarcoma of the tonsil; 2 cases of external pharyngotomy. New York med. Record XLIV. 9. p. 260. Aug.

Parkhill, Clayton, Removal of Gasserian ganglion. Med. News LXIII. 12. p. 319. Sept.

Perier, Sur un cas d'extirpation totale du larynx sans trachéotomie préalable, avec rétablissement artificiel de la phonation. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 29. p. 83. Juillet 18.

Pilliet, A. H., Adénome kystique aberrant du corps thyroïde. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 16. p. 391. Juin.

Poppert, P., Zur Frage d. totalen Kehlkopfexstirpation. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 35.

Rawdon, Henry G., A case of penetrating fracture of the skull; laceration of the superior longitudinal sinus; trephining; removal of depressured bone; subsequent hernia cerebri; recovery. Lancet II. 4. p. 197. July.

Ray, J. Morrison, Some diseases of the glandular tissues at the base of the tongue. Amer. Pract. and News XVI. 3. p. 97. Aug.

Reclus, Paul, Des phlegmons ligneux de la région cervicale. Gaz. des Hôp. 88.

Redard, Tumeur kystique de la langue. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 16. p. 414. Juin.

Rodman, W. L., Tumors of the neck. Amer. Pract. and News XVI. 1. p. 1. July.

Rosenstirn, Julius, On lipoma of the tongue, multiple symmetrical lipomata and their etiology. New York med. Record XLIV. 13. p. 385. Sept.

Sacchi, Ercole, Del modo di riparare le perdite di sostanza del cranio. Plastiche della dura mater. Rif. med. IX. 179.

Scheier, M., Operativ geheilter Hirnabscess nach eitriger Mittelohrentzündung. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 36.

Schlange, H., Ueber d. Fistula colli congenita. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 390.

Schreiner, Fritz, Zur Kenntniss der Struma accessoria. Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 31 S. 80 Pf.

Schüssler, H., Zur *Esmarch*'schen Methode d. Operation d. tiefen Atheromcysten d. Halses. Festschr. f. Esmarch p. 149.

Schultén, En cheiloplastisk metod att ersätta hela den ena läppen. Hygiea LV. 8. S. 208.

Seydel, Ueber Kropftraumen mit tödtl. Ausgange ohne makroskop. anatom. Veränderungen. Wien. med. Presse XXXIV. 41. p. 1620.

Speyer, Ein Fall von Struma maligna. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 37.

Szuman, St., Ein Beitrag zur Massagebehandlung d. Kropfes. Münchn. med. Wchnschr. XL. 31.

Tillman, G., Struma parenchymatosa; exstirpation; helsa. Eira XVII. 14. S. 420.

Trumpp, Theophil, Ueber einen Fall von Angina Ludovici. Münchn. med. Wchnschr. XL. 38.

Turner, William, A case of tracheotomy in which a dangerous complication ensued upon the use of a double celluloid tube. Lancet II. 14. p. 808. Sept.

Vautrin, A., Traitement chirurgical de l'hydrocéphalie congénitale. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 41.

Vincent, Nécrose du maxillaire inférieur. Lyon méd. LXXIII. p. 403. Juillet.

Weiser, Zur Differentialdiagnose u. Prognose d. Ostitis d. Kiefers. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IX. 3. p. 209.

Wising, Abscess i venstra temporalloben behandlad med trepanation; operation utförd af *J. Berg*. Hygiea LV. 7. S. 92.

Wohlgemuth, Heinz, Eine neue Kanüle für d. Tracheotomie. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 47.

Wolff, Julius, Ueber d. funktionellen Erfolg d. frühzeitigen Urano-Staphyloplastik. Chir. Centr.-Bl. 30. Beil. p. 33.

S. a. III. Malis. IV. 3. Thornton; 7. Smith; 8. Freiberg, Jurkewitsch, Neumann; 10. Combe. V. 1. Eiselsberg. VIII. Thomalla, Wheaton. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Scheinmann, Schuster. XVI. Glaas. XVIII. Ellinger.

### b) Wirbelsäule.

Davies, D. Livingstone, Fracture of the spine. Lancet II. 4; July.

Goldscheider, Fälle von Halswirbelerkrankung. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 39.

Gorham, George E., Early diagnosis and treatment of Pott's disease of the spine. New York med. Record XLIV. 6. p. 171. Aug.

Gussenbauer, Carl, Ueber d. Commotio medullae spinalis. Prag. med. Wchnschr. XVII. 40. 41.

Hildebrand, Ueber Spina bifida. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 41.

Koerte, Ueber einen operativ behandelten Fall von Wirbelbruch. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 38. p. 924.

Marsh, Howard, On by-ways in the study of diseases of the spine. Lancet II. 14; Sept.

Paget, Stephen, Acute meningitis treated by drainage of the spinal cord. Lancet II. 15; Oct,

Popper, Orthopäd. Rückengurt. Chir. Centr.-Bl. XX. 33.

Robson, A. W. Mayo, Excision of spina bifida. Lancet II. 13; Sept.

Turetta, A., Sul drenaggio vertebrale nel malo di Pott. Gazz. degli Ospit. XIV. 122.

S. a. II. Hasse, Klaatsch, Routh, Wilson. IV. 8. Mann, Vic. V. 1. Heinleth.

### c) Bauch, Brust und Becken.

Anderson, William, 2 cases of subperitoneal lipoma simulating hernia. Lancet II. 16. p. 930. Oct.

Barker, Recurrent carcinoma in post-rectal tissues with metastases; death from infection with the streptococcus pyogenes. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 32. p. 71. June—July.

Barrow, David, Cases in abdominal surgery. Amer. Pract. and News XVI. 1. p. 15. July.

Bayer, Carl, Zur Laparotomie b. Ileus im Kindesalter. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 34. 35.

Becelaere, J. V., Hemorrhoids. A new feature of their surgical treatment. New York med. Record XLIII. 5. p. 139. July.

Benzler, Ueber partielle Resektion d. Thoraxwand. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 7. p. 289.

Bergmann, E. v., Zur Casuistik d. Leberchirurgie. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 393.

Blume, Die Unterleibsbrüche in Bezieh. zu d. Reichsunfallversicherungsgesetz. Bad. ärztl. Mittheil. XLVII. 13. 14.

Boissard, De la galactophorite. Semaine méd. XIII. 58.

Borck, Ein Fall von Hernia obturatoria. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 369.

Bowlby, Anthony A., So-called „villous cancer" of the breast. Lancet II. 5. p. 281. July.

von Bramann, Ueber Behandl. d. Schussverletzungen d. Abdomens. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 59.

Brodier, Henri, Cure radicale de la hernie ombilicale chez l'adulte. Gaz. des Hôp. 97.

Buchanan, George, Scirrhus of the mamma removed from a man. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 149. Aug.

Cabot, A. T., Cases of removal of the appendix vermiformis between attacks of relapsing inflammation. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 4. p. 89. July.



Digitized by Google

Caird, Francis M., Notes on a case of gastrostomy and on hypodermic alimentation. Edinb. med. Journ. XXXIX. 3. p. 205. Sept.

Cassel, Empyema duplex b. einem 13 Wochen alten Kinde; doppelseit. Operation. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 32.

Cathcart, Charles W., Note on the quenching of thirst after abdominal operations. Edinb. med. Journ. XXXIX. 3. p. 250. Sept.

Cazin, Maurice, Occlusion intestinale par diverticule. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 18. p. 462. Juin—Juillet.

Chapman, Paul M., On the treatment of empyema. Brit. med. Journ. July 22.

Cheesman, William S., Cholecystotomy. New York med. Record XLIV. 8. p. 225. Aug.

Clarke, Alfred F. S., Case of acute intestinal abscess; laparotomy; recovery. Lancet II. 12; Sept.

Collin, H. E., Abcès du foie; étiologie palustre à éléments combinés; opération; guérison. Gaz. des Hôp. 98.

Cowan, Harry J., Splenectomy for scirrhous carcinoma; death from shock. Amer. Pract. and News XLI. 1. p. 24. July.

Czerny, Ueber sacrale Operationen. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 70.

Deaver, John B., Treatment of appendicitis. Univers. med. Mag. V. 12. p. 885. Sept.

Delbet, Pierre, Etranglement crural à forme fruste; traitement des hernies gangréneuses. Gaz. des Hôp. 116.

Dittrich, Franz, Ueber tuberkulöse Perichondritis d. Rippenknorpel. Festschr. f. Esmarch p. 247.

Dumont, Fritz, Ein Fall von Resektion d. Colon ascendens. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 15.

Duncan, John, The operation for inflammation of the appendix vermiformis. Edinb. med. Journ. XXXIX. 2. p. 110. Aug.

Durand, Double obstruction intestinale. Lyon méd. LXXIV. p. 88. Sept.

Engström, Otto, Om reflexhämning af respiration och hjärtverksamhet vid operativa ingrepp i bukhålan. Finska läkaresällsk. handl. XXXVI. 8. S. 585.

Flaischlen, Nicolaus, Ein Fall von Pankreascyste. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 93.

Frank, Rudolf, Ueber d. Radikaloperation von Leistenhernien. Wien. Josef Safář. 8. 32 S. mit 8 Abbild.

Franklin, George Cooper, Acute intestinal obstruction of traumatic origin; operation; recovery. Lancet II. 13. p. 748. Sept.

Gangitano, Carlo, Splenectomia per milza mobile ipertrofica da malaria. Rif. med. IX. 178.

Gerster, Arpad G., How should the general practitioner deal with strangulated hernia. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 3. p. 61. July.

Gilford, Hastings, Sarcoma surrounding a concretion in the vermiform appendix; excision of caecum; recovery. Lancet II. 5; July.

Golden, William W., A case of abscess of the liver; operation; recovery. New York med. Record XLIV. 6. p. 175. Aug.

Gross, F., La gastro-entérostomie. Semaine méd. XIII. 51.

Gussenbauer, Carl, Ueber d. Aetherisation incarcerirter Hernien nach *Finkelstein*. Prag. med. Wochenschr. XVIII. 35.

Gussenbauer, Carl, Ueber sacrale Dermoide. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 36.

Haasler, Ueber Darmresektionen. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 285. — Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 64.

Haslam, William F., Some points in the surgical treatment of simple ulcer of the stomach. Therap. Gaz. 3. S. IX. 9. p. 588. Sept.

Herzfelder, J., Ueber d. Perforation d. Blinddarm-Wurmfortsatzes. Berlin. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 132 S. 2 Mk.

Hofmann, Ueber d. Durchbruch kalter Abscesse der Thoraxwandungen in die Lungen, resp. Bronchien. Münchn. med. Wchnschr. XL. 39.

Howe, Willard C., A case of abscess of the spleen. Med. News LXIII. 15. p. 405. Oct.

Howitz, Hvilket suturmaterial och hvilken suturmetod har visat sig bäst vid föreningen af laparotomisår? Hygiea LV. 8. S. 205.

Jaboulay, La hernie ombilicale congénitale de l'adolescent et de l'adulte. Lyon méd. LXXIV. p. 181. Oct.

Kadjan, A., Zur Kasuistik d. akuten inneren Darmeinklemmung. Boln. gas. Botk. 25—28. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Kelly, J. K., Cancer of the breast with massive affection of axillary glands; operation in unfavourable conditions; undisturbed course of healing. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 116. Aug.

Kétli u. Dollinger, Chirurg. Behandl. von Erkrankungen d. Magens u. d. Gallenwege. Wien. med. Presse XXXIV. 41. p. 1623.

Kocher, Th., Fall von Gastrostomie nach *Albert's* Methode. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 15. p. 525.

Köhler, J., Zur Unfallscasuistik: eingeklemmter Leistenbruch — Unfall? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. Suppl. p. 87.

Körte, W., Ueber d. Darmverschluss durch Gallenstein. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 331.

Kouwer, Twee gevallen van hernia properitonaealis. Nederl. Weekbl. II. 9.

Kuchta, S., Eine interessante Bauchverletzung. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 42.

Kümmell, Herm., Beiträge zu d. Cysten d. Mesocolon. Festschr. f. Esmarch p. 419.

Kurz, Edgar, Laparotomie wegen Ileus; Heilung. Münchn. med. Wchnschr. XL. 36.

Landerer, Zur Chirurgie d. Magens. Münchn. med. Wchnschr. XL. 39.

Lange, F., a) Ueber d. hohe Mastdarmresektion u. -Amputation, insbes. b. specif. Ulcerationen u. ihren Folgezuständen, nebst Bemerkungen über plast. Afterbildung. — b) Zur operativen Behandl. d. Hämorrhoiden. Festschr. f. Esmarch p. 277. 288.

Lang, J., Ueber d. diagnost. Bedeutung d. Lage d. Coecum u. Colon ascendens b. Geschwülsten d. Bauchhöhle. Chirurg. Ljetop. III. 3. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 6.

Lauenstein, Carl, Zur Chirurgie d. Gallenwege. Festschr. f. Esmarch p. 315.

Launay, P., Phlegmon de la gaine hypogastrique avec prolongements fessier et ischio-anal. Gaz. des Hôp. 110.

v. Lazkovich, Ein Fall von eingeklemmtem Divertikelbruch. Chir. Centr.-Bl. XX. 36.

Le Bec, Gastro-entérostomie pour cancer. Gaz. des Hôp. 87.

Le Dentu, Les hernies inguinales congénitales et leur traitement. Gaz. des Hôp. 81.

Lennander, K. G., Ueber Appendicitis u. ihre Complikationen, vom chir. Standpunkte aus beurtheilt. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 75. Chir Nr. 19.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 24 S. 75 Pf.

Lennander, K. G., Om operationer å gallvägarna och för adherensbildningar i öfre delen af buken. Hygiea LV. 8. 9. S. 210. 269. — Wien. klin. Wchnschr. VI. 37. 38. 39.

Lennander, K. G., Ein Fall von Milzexstirpation. Wien. klin. Wchnschr. VI. 30.

Lloyd, Jordan, The prevention of prolapse after inguinal colotomy. Brit. med. Journ. July 29. p. 281.

Lop, P. A., Traitement de la pleurésie purulente par la pleurotomie suivie de l'application du siphon de *Revilliod*. Arch. gén. p. 420. Oct.

Lucatello, L., Sopra 2 casi di ernia diaframmatica. Gazz. degli Ospit. XIV. 102.

Digitized by Google

Lucy, Strangulated right femoral hernia; herniotomy; prolapse of gut and reduction; laparotomy; recovery. Lancet II. 8. p. 441. Aug.

McCrea, B. H. E., Inguinal colotomy for the relief of imperforate anus, the rectum being absent. Lancet II. 14; Sept.

Makins, Transperitoneal ligature of the right external iliac artery for inguinal aneurysm in a patient who had undergone a similar operation on the left side also for inguinal aneurysm. Lancet II. 4. p. 196. July.

Mandry, G., Ueber d. inguinalen Blasenbrüche u. ihre operative Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 776.

Margulies, M., Ueber d. operative Behandl. d. Hämorrhoidalknoten. Chirurg. Ljetop. III. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Mason, A. Lawrence, Subphrenic abscess with special reference to those cases which simulate pyo-pneumothorax. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 8. 9. 10. p. 186. 217. 247. Aug., Sept.

Matignon, J. J., La cure radicale des hémorrhoïdes (operation *Whitehead-Delorme*). Arch. clin. de Bord. II. 9. p. 430. Sept.

Matignon, J. J., Le traitement chirurgical palliatif du cancer du pylore; la gastro-entérostomie. Bull. de Thér. LXII. 30. p. 97. Août 15.

Meerowitsch, J., 3 Fälle von operativer Entfernung d. Milz im Ekaterinenburger Stadt-Krankenhaus. Wratsch 21. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Mende, Zur Chirurgie der Gallenwege. Therap. Monatsh. VII. 8. p. 400.

Messner, Ueber d. Durchbruch kalter tuberkulöser Abscesse d. Thoraxwandung in d. Lunge, resp. Bronchien. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 292. — Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 54.

Miles, Albert B., Traumatic aneurysm of the third division of the right subclavian artery, treated by excision and double ligature. Med. News LXIII. 8. p. 208. Aug.

Moullin, C. Mansell, The prevention of prolapse after inguinal colotomy. Brit. med. Journ. July 2. p. 208.

Moullin, W. Mansell, 2 cases of gastro-jejunostomy. Lancet II. 8; Aug.

Müller, W., Ueber nicht parasitäre Lebercysten. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 66.

Nimier, H., Notes sur la chirurgie du pancréas; hémorrhagies; abcès; gangrène. Revue de Chir. XIII. 8. 9. p. 617. 757.

Noble, Charles, Case of perityphlitic abscess with operation. Univers. med. Mag. VI. 1. p. 34. Oct.

Nolen, W., Eine neue Behandlungsmethode der exsudativen tuberkulösen Peritonitis. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 34.

Ouwehand, C. D., Een geval van longabscess. Geneeskund. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 458.

Parker, Rushton, A paper introductory to the discussion on the radical cure of hernia. Therap. Gaz. 3. S. IX. 9. p. 592. Sept.

Péraire, Maurice, Plan incliné portatif pour les opérations abdominales. Revue de Chir. XIII. 8. p. 678.

Perman, Om gastro-enterostomi vid pylorus-stenos. Hygiea LV. 8. S. 218.

Perman, E. S., Några kasuistiska bidrag till den kirurgiska behandlingen af appendicit och perityflit. Hygiea LV. 8. S. 163.

Pollard, Bilton, Extensive localised peritoneal abscess; abdomen flushed out and wounds permanently closed; rapid recovery. Lancet II. 11. p. 632. Sept.

Pollard, Bilton, Chronic peritonitis; intestinal obstruction; *Greigh-Smith's* operation; recovery. Lancet II. 13. p. 747. Sept.

Pollosson, M., Note sur l'extirpation d'une tumeur de l'estomac, par pylorectomie, suivie de guérison. Lyon méd. LXXIV. p. 109. Sept.

Ramaugé, Adalbert, Ueber „Enteroplexie". Wien. med. Presse XXXIV. 42.

Reclus, P., Maladie kystique de la mamelle. Semaine méd. XIII. 45.

Reclus, Paul, Traitement des appendicites. Gaz. des Hôp. 117.

Remy et J. Noel, Mammite tuberculeuse récente; adénome ancien. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 16. p. 412. Juin.

Richelot, L. G., Fixation d'un foie déplacé. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 29. — Gaz. des Hôp. 82.

Roersch, Ch., Du traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse. Revue de Chir. XIII. 7. p. 529.

Römer, C., Ein seltener Fall von Leistenbruch. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 23.

Rouse, E. Rouse, Foreign body in the abdomen; perforation of the abdominal wall; death. Lancet II. 11. p. 632. Sept.

Ruth, C. E., To determine the stomach end of the divided intestine. New York med. Record XLIV. 3. p. 93. July.

Schede, Ueber d. Gebrauch d. versenkten Drahtnaht b. Laparotomien u. b. Unterleibsbrüchen. Festschr. f. Esmarch p. 393.

Sendler, Paul, Zur operativen Behandlung der Hämorrhoidalknoten. Chir. Centr.-Bl. XX. 34.

Shaw, Townsend, A fatal case of hernia due to sloughing of the omental stump. Lancet II. 8; Aug.

Sonnenburg, Ein durch Operation geheilter Fall von innerer Einklemmung (Hernia retroperitonaealis Treitzii). Chir. Centr.-Bl. XX. 30. p. 642.

Southam, 2 cases of abdominal section for intestinal obstruction. Brit. med. Journ. Aug. 12. p. 373.

Ssabanejew, J. F., Ueber die Anlegung einer röhrenförm. Magenfistel b. Verengerungen d. Speiseröhre. Chirurg. Westn. Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Taylor, J. Cleasby, A case of abscess of the liver in which the use of the aspirator was misleading in diagnosis; operation; recovery. Lancet II. 8; Aug.

Tillman, G., Inklämdt bråk med brandig tarm; tarmresektion; hälsa. Eira XVII. 14.

Trognon, La gastro-entérostomie en France et ses résultats. Gaz. des Hôp. 102.

Vanlair, C., Contribution à l'étude des abcès sous-diaphragmatiques gazeux. Revue de Méd. XIII. 7. p. 561.

Waitz, H., Ueber d. Einfl. innerer Darmverwachsungen nach Laparotomien auf d. Entstehung von Bauchbrüchen. Festschr. f. Esmarch p. 379.

Walthard, M., Zur Aetiologie peritonäaler Adhäsionen nach Laparotomie u. deren Verhütung. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 15.

Wardle, Mark, Enterostomy without plates. Brit. med. Journ. Aug. 26. p. 477.

Wilks, J. G., Pleural empyema opening at umbilicus. Brit. med. Journ. July 22. p. 180.

Williams, W. Roger, So-called „villous cancer of the breast". Lancet II. 4. p. 224. July.

Williams, W. Roger, Remarks on the mortality and causes of death after extirpation of the breast for cancer. Lancet II. 13; Sept.

Zancarol, Pathogénie des abcès du foie. Revue de Chir. XIII. 8. p. 671.

Zeller, Albert, Ueber d. operative Behandl. d. Magencarcinoms. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 26. 27.

Zoja, Natale, Caso imbarazzante di ernia inguinale ridotta in massa per 4 volte consecutive. Gazz. Lomb. 33.

S. a. II. Anderson, Baloch, Hewson, Routh, Struthers. IV. 3. Manillier; 4. O'Brien, Sievers; 5. Buchstab, Vincent; 11. Rutherford, Schnabel. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen*, Scott. XIII. 2. Wiggin.

Digitized by Google

### d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Aldibert, De la chirurgie du rein chez l'enfant. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 433. Oct.

Ammentorp, L., Cystoskopi. Hosp.-Tid. 4. R. I. 32.

Barlow, R., Beiträge zur Aetiologie, Prophylaxe u. Therapie d. Cystitis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 5. p. 795.

Barnes, Fancourt, Lithotomy in the female bladder. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Barth, Arthur, Nierenbefund nach Nephrotomie. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 418.

Barthe de Sandfort, Du traitement des engorgements testiculaires (orchites et épididymites blennorrhagiques) par les boues des thermes de Dax transportées. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 28. p. 44. Juillet 11.

Battle, William Henry, Membranous desquamative urethritis. Lancet II. 6; Aug.

Bell, C. E., A case of supra-pubic lithotomy; recovery. Lancet II. 13. p. 748. Sept.

Bier, August, Unterbindung d. Artt. iliacae internae gegen Prostatahypertrophie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 32.

Bond, C. J., Note on the treatment of the pedicle in nephrectomy. Brit. med. Journ. Sept. 9. p. 580.

Borelius, Efterbehandling af epicystotomi. Hygiea LV. 8. S. 215.

Brik, Jos. H., Urolog. Mittheilungen: Hoher Blasenschnitt; Drainage mittels *v. Petzer's* Katheter; Heilung am 12. Tage. Wien. med. Presse XXXIV. 40.

Browne, G. Buckston, The surgery of stone in the bladder. Lancet II. 15. p. 897. Oct.

Cabot, A. T., A case of calculous pyelitis, with complete suppression of urine for 7 days, relieved by operation. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 9. p. 213. Aug.

Cantieri, A., Ipertrofia della prostata e cistite consecutiva. Gazz. degli Ospit. XIV. 94.

Carter, Robert J., Rupture of the frenulum preputii; severe haemorrhage. Lancet II. 16. p. 929. Oct.

Clark, Henry E., Dermoid cyst of the testicle. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 131. Aug.

Cobb, Farrar, A useful method of drainage in suprapubic cystotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 8. p. 197. Aug.

Davis, Will B., A broken catheter in the urethra. New York med. Record XLIV. 8. p. 234. Aug.

Diday, P., Suspensoire normal, à traction postéro-antérieure. Lyon méd. LXXIV. p. 5. Sept.

Düms, Blasenstein u. Tripper. Med. Post 18.

Duplay, Le traitement du varicocèle. Gaz. des Hôp. 91.

Elsenberg, Anton, Giebt es eine idiopathische Nebenhoden- u. Hodenentzündung? Wien. med. Presse XXXIV. 31. 32.

Englisch, D. J., Ueber d. hämorrhag. Infarkt d. Hodens u. Nebenhodens. Wien. klin. Wchnschr. VI. 33. 34.

Fabry, J., Ueber einen Mischfall von Lues u. Tuberkulose in seltener Lokalisation: gemischt tuberkulöses u. luet. Geschwür d. Präputium. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 6. p. 925.

Fiske, James Porter, The sterilization of the urethral canal. New York med. Record XLIV. 12. p. 358. Sept.

Forbes, W. S., The removal of stone in the bladder; litholapaxy. Med. News LXIII. 11. p. 288. Sept.

Fraser, James W., and Alfred Parkin, Total suppression of urine in a patient 74 years of age; nephrotomy; recovery. Lancet II. 12; Sept.

Frühwald, F., Ein Fall von Nephrolithiasis. Arch. f. Kinderhkde. XVI. 1 u. 2. p. 56.

Göbl, Casuist. Mittheilungen zur elektrolyt. Behandl. von Strikturen d. Harnröhre. Wien. med. Presse XXXIV. 39. p. 1540.

Guépin, A., Cystocèle crurale. Revue de Chir. XIII. 8. p. 640.

Guillemot, G., A propos de la cystotomie suspubienne. Gaz. hebd. 3. S. XXX. 37. p. 441.

Habs, Operation d. Phimose nach Dr. *Hagedorn*. Chir. Centr.-Bl. XX. 40.

Harrison, Reginald; James Mac Munn, Castration in enlargement of the prostate. Brit. med. Journ. Sept. 23. p. 708. 709.

Heddaeus, Ueber das Ausdrücken der Harnblase. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 34. 35.

Herrick, Clinton B., Rupture of the urethra in the male. Med. News LXII. 6. p. 154. Aug.

Huber, A., Zur Aetiologie d. Cystitis. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 19. p. 659.

James, C. E., Case of rupture of urethra; recovery without operation. Brit. med. Journ. Sept. 9. p. 581.

Johannsen, Oscar, Ueber Zerreissung d. Harnblase. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 34.

Israel, J., Beiträge zur chirurg. Nierenpathologie. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 34. p. 832.

Kadjan, A., Ueber Nephrorrhaphie. Boln. gas. Botk. 18—20. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Karewski, Nierenechinococcus. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 35. p. 854.

Keith, J. Forbes, A further report on the complete abandonment of the cutting operations for removing calculi entire from the bladder, and the methods employed instead in the civil hospital, Hyderabad. Lancet II. 14; Sept.

King, Alfred, Treatment of loss of sexual power by ligation of veins. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 2. p. 36. July.

Körte, Fall von Gangraena penis mit nachfolgender Plastik. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 77.

Kümmell, Ueber Nierenresektion. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 78.

Lang, Eduard, Weitere Erfahrungen über elektrolyt. Behandl. von Strikturen der Harnröhre. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 42.

Lange, F., Beitrag zur Nierenchirurgie. Festschr. f. Esmarch p. 294.

Legueu, Félix, Du méat hypogastrique dans le cancer de la prostate. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 34.

Lejars, Cystostomie et cysto-drainage hypogastriques. Semaine méd. XIII. 57.

Levis, Bransford, The rôle of the posterior urethra in chronic urethritis. New York med. Record XLIV. 5. p. 132. July.

Lindfors, Om det höga blåssnittets användbarhet i och för anläggandet af permanent urinfistel vid impermeabel urinrörsstriktur. Hygiea LV. 8. S. 215.

Mackie, William, Renal neoplasms, with report of 2 cases of nephrectomy. Med. News LXII. 6. p. 143. Aug.

Mc Murtry; L. S., Large cyst of kidney; nephrectomy; recovery. Amer. Pract. and News XV. 13. p. 515. July.

Mastin, Claudius H., Cystotomie for relief of stone in an infant 17 months of age, followed by rapid recovery. Med. News LXIII. 11. p. 290. Sept.

Mettler, L. Harrison, On the treatment of seminal incontinence. New York med. Record XLIV. 15. p. 457. Oct.

Miller, A. G., A new instrument for the treatment of difficult strictures of the urethra. Edinb. med. Journ. XXXIX. 4. p. 307. Oct.

Milton, Herbert M. N., Extraction by laparatomy from the human bladder of the largest stone ever recorded as successfully removed. Lancet II. 12; Sept.

Moullin, C. Mansell, Castration in enlargement of the prostate. Brit. med. Journ. Sept. 16. 30. p. 655. 765.

Digitized by Google

Nicoll, James H., Cystoscopic diagnosis. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 230. Sept.

Nitze, M., Zur Photographie d. menschl. Harnblase. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 31. 32.

Phélip, D'un moyen nouveau de courber sur place l'extrémité des sondes françaises en gomme arrêtée contre la prostate. Lyon méd. LXXIII. p. 423. Juillet.

Pollosson, M., Traitement des kystes hydatiques du rein. Lyon méd. LXXIV. p. 37. Sept.

Poncet, A., De la cystotomie sus-pubienne pour accidents d'origine prostatique. Gaz. des Hôp. 84. 85.

Posner, C., u. Fr. Schwyzer, Ein Fall von angeb. Penisfistel, Operation; Heilung. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 35.

Rafin, Tumeur de la vessie diagnostiquée au cystoscope; calcul enchatonné chez un enfant. Lyon méd. LXXIII. p. 567. Août.

Reid, J. Maclagan, Lithiasis in debility from leucorrhoea and other causes. Brit. med. Journ. Aug. 5. p. 320.

Rocum, F., Hypertrophia prostatae behandelt mit Castration. Chir. Centr.-Bl. XX. 35. p. 759.

Rodsewitsch, G. J., Die Steinkrankheit im Wolgathale. Chir. westn. Mai, Juni. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 5. 6.

Rosenbaum, Alfred, Geheilter Fall von totaler Epispadie mit Blasenhalsspalte. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 41.

Rovsing, Thorkild, Om Resektion af Uretra ved impermeabel Striktur. Hosp.-Tid. 4. R. I. 37.

Saxtorph, Sylvester, Lithoklastik og Lithotomi. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 7. 8. 9.

Schmid, Hans, Zur Statistik der wegen Tumoren ausgeführten Nephrektomien. Chir. Centr.-Bl. XX. 31. p. 672.

Schmid, Hans, Prostatectomia alta. Festschr. f. Esmarch p. 443.

Schmidt, Wilhelm, Contusio perinaei; ruptura urethrae cum haemorrhagia profusa. Eira XVII. 16.

Schüssler, H., Zur Indikationsstellung d. Nephrorrhaphie. Festschr. f. Esmarch p. 161.

Targett, J. H., On the pathology of cystic tumours connected with the bladder. Brit. med. Journ. July 29.

Tauffer, W., Beiträge zur Chirurgie d. Nieren u. Ureteren. Wien. med. Presse XXXIV. 39. p. 1544.

Theodor, F., Einiges über Hydrocelen u. deren Behandlung. Arch. f. Kinderhkde. XVI. 1 u. 2. p. 61.

Thiéry et Fosse, Du traitement de l'orchite aiguë. Gaz. des Hôp. 101.

Thorndike, Paul, Long-continued bladder-drainage. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 9. p. 216. Aug.

White, J. William, The present position of the surgery of the hypertrophied prostate. Brit. med. Journ. Sept. 9.

Wreden, R., Zur Aetiologie d. Cystitis. Boln. gas. Botk. 17. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Zweifel, Die Bildung einer künstl. Harnröhre mit künstl. Sphincter. Chir. Centr.-Bl. XX. 37.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Brunton, Exner, Tuffier. IV. 2. Girode, Guidone; 5. Mermet; 6. Nordman, Toussaint; 8. Féré, Luys; 11. *Tripper.* V. 2. c. Mandry. VI. Bäcker, Heisler, Simpson, Trendelenburg.

### e) Extremitäten.

Adams, Z. Boylston, Apparatus for fracture of the humerus through or near the deltoid insertion. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 8. p. 198. Aug.

Annequin, Considérations à propos d'un cas d'enclavement du nerf tibial traité par la suture après résection de la partie enclavée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 8. p. 164. Août.

Arendt, Stichverletzung d. linken Achselvene; Heilung. Chir. Centr.-Bl. XX. 34. p. 745.

Bardeleben, A. v., Einige Besonderheiten b. Oberschenkelamputationen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30.

Beely, F., Beitrag zur mechan. Behandl. d. Plattfusses (Pes planus u. Pes valgus). Wien. med. Presse XXXIV. 41. p. 1621.

Benedikt, A. L., Syndactylus. Med. News LXIII. 5. p. 126. July.

Bier, August, Behandl. chirurg. Tuberkulose d. Gliedmaassen mit Stauungshyperämie. Festschr. f. Esmarch p. 53.

Bier, A., Ueber plast. Bildung tragfähiger Stümpfe nach Unterschenkelamputationen. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 102.

Boegle, C., Ueber d. Entstehung d. Fussdeformitäten. Münchn. med. Wchnschr. XL. 31. p. 591.

Boix, E., Phlegmatia alba dolens post-puerpérale du membre supérieur gauche. Arch. gén. p. 477. Oct.

Borck, Ueber Zerreissung d. Kniegelenk-Zwischenknorpels u. d. operative Behandl. dieses Leidens. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 358.

Borelius, Behandling af patellarfraktur. Hygiea LV. 8. S. 212.

Brohl, Beseitigung d. narbigen Syndaktylie mittels *Thiersch'*scher Transplantationen. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 36.

Buschke, Ein erfolgreicher Versuch mit der Behandl. von Tuberkulose d. Extremitäten mittels Stauung nach Dr. *Bier*. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 35.

Caird, Francis M., On amputation in cases of gangrene of the lower extremity. Edinb. med. Journ. XXXIX. 4. p. 315. Oct.

Clark and Rutherford, Old separation (?) of the lower epiphysis of the femur from osteomyelitis. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 227. Sept.

Claus, Ein Fall von Doppelschrägbruch am unteren Humerusende mit Zerreissung d. Nerv. radialis. Chir. Centr.-Bl. XX. 39.

Davy, Richard, On improvements in the treatment of equino-varus. Lancet II. 16; Oct.

Dowd, Charles N., A report on 23 cases of ingrowing toe-nail, operated upon by method of *Anger*. New York med. Record XLIV. 10. p. 289. Sept.

Evans, John, Amputation at the shoulder-joint in a boy aged 6 years. Lancet II. 4. p. 195. July.

Gleich, Alfred, Beitrag zur operativen Plattfussbehandlung. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 358.

Goldthwait, Joel E., Forcible correction of angular deformities of the knee. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 10. p. 242. Sept.

Hedlund, Ett fall af arterielt venöst aneurism å lårets stora kärl behandlad med exstirpation; helsa. Hygiea LV. 8. S. 219.

Helferich, Ueber die blutige Reposition von Luxationen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 32.

Herbing, A., Stichverletzung d. rechten Schlüsselbeinvene; Heilung. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. p. 656.

Herrick, Clinton B., Amputation at the hip-joint for recurrent sarcoma of the thigh. Med. News LXIII. 15. p. 406. Oct.

Hoffa, Albert, Die ambulante Behandl. d. tuberkulösen Hüftgelenksentzündung mittels portativer Apparate. Festschr. f. Esmarch p. 173.

Holland, Park, Ingrowing toenail. New York med. Record XLIV. 14. p. 446. Sept.

Jervell, Om *Lannelongue's* behandling af luxatio congenita coxae. Hygiea LV. 8. S. 219.

Kapff, P., Ueber doppelseit. Arthrodese des Kniegelenks. Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 551.

Kennedy, James, Successful nerve-stretching for the cure of sciatica. Med. News LXIII. 8. p. 210. Aug.

Korsch, a) Kniescheibenbrüche. — b) Ambulator. Gipsverband. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 36. p. 871. 873.

Krisch, Beiträge zur Behandl. d. Unterschenkelgeschwüre. Therap. Monatsh. VII. 9. p. 446.

Digitized by Google

Krukenberg, Apparate zur Behandlung von Gelenkcontrakturen. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 22.

Kümmell, Das Endresultat des artificiellen Ersatzes eines Sehnendefektes. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. p. 647.

Lambertz, Karl, Ein Fall von Pseudoelephantiasis d. oberen Extremität nach syphilit. Knochen- u. Gelenkerkrankung. Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 579.

Lane, W. Arbuthnot, The treatment of severe cases of congenital talipes varus in infancy. Lancet II. 8; Aug.

Lange, F., Eine kurze Bemerkung zur Technik in d. Nachbehandl. d. Ellenbogenresektionen. Festschr. f. Esmarch p. 310.

Legrand, H., Suture métallique du fémur pour fracture irréductible de l'extrémité inférieure de la diaphyse dé cet os, coïncidant avec une fracture du tibia immédiatement au-dessous du genou. Progrès méd. XXI. 29.

Le Port, R., et Ernest Albert, Hygroma des cavaliers. Revue de Chir. XIII. 7. p. 568.

Lieber, Francis, Fractures treated in the surgical dispensaries of the Episcopal Hospital [Philad.] for the month of may 1893. Univers. med. Mag. V. 12. p. 923. Sept.

Liermann, W., Ueber d. Behandl. von Knochenbrüchen u. schweren Erkrankungen d. untern Extremität im Umhergehen vermittelst einer Extensionsschiene. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 32.

Mac Donnell, Hercules, Some modifications of Liston's long splint and leg side splints, with cradle for swinging. Dubl. Journ. XCVI. p. 177. Sept.

Mason, P.B., Plastic operation on the leg. Lancet II. 5. p. 24. July.

Messner, Ueber d. Behandl. d. Schenkelhalsfrakturen im Stehbett. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 289.

Mills-Roberts, R. H., A case of phlegmonous cellulitis of forearm following an incised wound of thumb; secondary infection of knee joint, lung and throat; pyaemia (?); recovery. Lancet II. 12. p. 692. Sept.

Morris, Robert T., Malled finger. Med. News LXIII. 11. p. 287. Sept.

Nadeshdin, G. G., Zur Frage d. Resektion d. Ellenbogens b. veralteter Luxation. Chir. westn. Mai. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Neumann, Ueber d. operative Behandlung eines grossen myelogenen Sarkom d. Tibia. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 272.

Orrillard, A., Des luxations de l'extrémité supérieure des 4 derniers métacarpiens dans leurs articulations avec le carpe. Gaz. des Hôp. 114.

Phelps, A. M., Etiology of the various deformities of hip-joint disease. New York med. Record XLIV. 3. p. 65. July.

Phelps, A. M., Tenotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 8. p. 194. Aug.

Plicque, A. F., Déplacement du nerf cubital en avant de l'épitrochlée, à la suite d'une simple contusion du coude. Gaz. des Hôp. 111. 114.

Pilliet, H., Fibrome de la main d'origine cicatricielle. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 17. p. 438. Juin.

Plummer, S. C., Punctured wounds of the feet. Chicago med. Recorder June.

Redlich, Emil, Ueber einen Fall von Hypertrophie d. linken Beines. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 36. 37. 38.

Rodon, H., Ecrasement de l'astragale; énucléation de l'os; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 10. p. 322. Oct.

Reverdin, Jacques L., Tarsectomies postérieures. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 8. p. 461. Août.

Robitzsch, L., Die Behandlung d. Varicositäten. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34.

Rutherford, Henry, Fibrous union after osteotomy; operation 5 months later. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 225. Sept.

Schlichter, Felix, Behandlung d. angeborenen Klumpfusses. Wien. klin. Wchnschr. VI. 40.

Schmid, Hans, Die Behandlung d. Frakturen d. unteren Extremität. Chir. Centr.-Bl. XX. 32.

Schüssler, H., Brisement forcé eines in gestreckter Stellung ankylosirten Kniegelenks nach eitr. Entzündung in Folge von akutem Rheumatismus. Festschr. f. Esmarch p. 155.

Schuler, Carl, Ein Fall von doppelseitiger Bursitis calcanea. Chir. Centr.-Bl. XX. 31. p. 671.

Seiler, Hermann, Ein Fall von Luxatio tali completa mit Torsion d. Talus um seine Längsachse. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 16.

Smith, Stephen, Some facts bearing on the condition and serviceableness of the stump after amputations in the lower extremity at different points and by various methodes. Med. News LXIII. 11. p. 281. Sept.

Smits, J. C. J. C., Twe gevallen van fractura clavicolae. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 447.

Swindells, Edgar, Dislocation of the head of the radius backwards. Lancet II. 15. p. 874. Oct.

Terrier, P., et Hennequin, Refection d'une mortaise tibiale. Revue de Chir. XIII. 8. p. 660.

Thausing, Heinrich, Ueber d. Endresultate einer conservativen Therapie b. tuberkulöser Hüftgelenkentzündung. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 243.

Thiéry, Arthrotomie transrotulienne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 16. p. 416. Juin.

Thomaszewski, Roman, Schweissfuss u. Plattfuss. Wien. med. Presse XXXIV. 32—36.

Thornton, Bertram, Fracture of humerus, involving the musculo-spiral nerve; successful operation to release the nerve. Lancet II. 9. p. 498. Aug.

Tilanus jun., C. B., Over de behandeling van den klompvoet. Nederl. Weekbl. II. 11.

Tillaux, Corps étranger de l'articulation du genou. Semaine méd. XIII. 52.

Toussaint, E. H., Note sur les corps étrangers de la synoviale des extenseurs des orteils. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 10. p. 315. Oct.

Villard, E., Anévrysme artérioso-veineux de l'artère et des veines radiales de l'avant-bras gauche; ablation de l'anévrysme; guérison rapide. Gaz. des Hôp. 102.

Willard, De Forest, The early management of club-foot. Therap. Gaz. 3. S. IX. 8. p. 511. Aug.

Wolff, J., Ueber d. Etappenverband b. Fussdeformitäten. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 38. p. 924.

Wolkowitsch, N. N., Materialien zur Frage vom Lipom d. Kniegelenks. Chirurg. Westn. Juli. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Young, James K., The cure of hip disease with perfect motion. Univers. med. Mag. V. 11. p. 825. Aug.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Haushalter; 4. Duncan, Dutton; 8. Borelius, Dehio, Eulenburg, Lehmann, Mitchell, Power. VIII. Hollerbusch.

## VI. Gynäkologie.

Andrejew, N. J., Zur Diagnose, Klinik u. conservativen Behandlung d. cystoiden Erweiterungen d. Tuben u. d. chron. Salpingo-Oophoritiden. Chir. Westn. Mai. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Asch, Robert, Ueber d. operative Behandl. d. Salpingo-Oophoritis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40.

Aust-Lawrence, A. E., Post-partum ovariotomy. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Bachmann, G., Ueber d. Mechanismus d. Achsendrehung bei Ovarialgeschwülsten. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 19.

Bäcker, Josef, Blasenruptur nach Operation einer Fistula vesico-vaginalis. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 38.

Digitized by Google

Ballantyne, J. W., and J. D. Williams, The structure in the mesosalpinx, their normal and pathol. anatomy. London. Simpkin. 8. 52 pp. 2 Sh. 6 P.

Bernhart, F. X., Kurze Mittheilung über eine neue Behandlung des inoperablen Gebärmutterkrebses. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 39.

Bigelow, Horatio R., Dysmenorrhoea. New York med. Record XLIV. 4. p. 111. July.

Bigelow, Horatio R., The treatment of dysmenorrhoea. New York med. Record XLIV. 14. p. 447. Sept.

Boiffin, De la torsion du pedicule des kystes de l'ovaire. Gaz. des Hôp. 107.

Boryssowicz, Theodor, Ein neuer Uteruskatheter. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 40.

Brigidi, V., Cistoma ovarico intralegamentoso. Gazz. degli Ospit. XIV. 108.

Brownell, A. H., A case of dysmenorrhoea. New York med. Record XLIV. 8. p. 235. Aug.

Cheesman, William S., *Martin's* operation on the perineum. New York med. Record XLIV. 4. p. 100. July.

Cholmogoroff, S., Ueber d. Anwendung d. vaginalen Totalexstirpation d. Uterus b. interstitiellen Myomen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 56.

Christovitch, Hystérectomie abdominale supravaginale pour 3 tumeurs fibreuses de l'utérus. Bull. de Thérap. LXII. 32. p. 154. Août 30.

Cipinsky, Zur Casuistik d. Fremdkörper in d. weibl. Geschlechtstheilen. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 34.

Clark, Henry E., Case of ovariotomy in a woman of 74. Brit. med. Journ. Sept. 9. p. 581.

Condamin, Speculum du prof. *Laroyenne*. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 37.

Condamin, R., Dangers de certains pessaires. Lyon méd. LXXIV. p. 158. Oct.

Congress d. deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie zu Breslau. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 38.

Cristovitch, 2 kystes jumeaux, ovarien et parovarien; ovariotomie double; guérison. Bull. de Thér. LXII. 28. p. 88. Juillet 30.

Cullingworth, Charles J., Note supplementary to a paper read before the Soc. april 2nd. 1890 on vaginal hysterectomy, giving the subsequent history of the cases. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 25.

Cullingworth, C. J., Large oedematous fibroid of uterus removed by abdominal hysterectomy. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 38.

Cullingworth, C. J., On pelvic peritonitis in the female, and the pathological importance of the Fallopian tubes in connexion therewith. Lancet II. 7; Aug. — Brit. med. Journ. Aug. 12.

Davis, G. W., A case of ovariotomy with interrupted progress; recovery. Lancet II. 8; Aug.

Dimmock, H. P., Submucous fibroid tumour of the anterior lip of the uterus. Lancet II. 9; Aug.

Doran, Alban, On ligature of the pedicle in ovariotomy. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 131.

Doran, Alban, The surgical treatment of cysts of the vulvo-vaginal or Cowper's glands. Med. Soc. Transact. XVI.

du Bouchet, W., Note sur un nouveau procédé d'hystérectomie abdominale totale; opération de *Lanphear*. Ann. de Gynécol. XL. p. 208. Sept.

Dührssen, Ueber Vaginofixatio uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 30.

Elliot, J. W., Abdominal hysterectomy for fibroids. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 3. p. 57. July.

Emanuel, R., Ueber maligne Ovarialtumoren mit Bildung von Primordialeiern. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 62.

Finger, Ernest, 2 Fälle seltener Lokalisation chron. Blennorrhöe b. Weibe ausschliessl. in d. Urethra. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 32. 33.

Finotti, Em., Bericht über 80 weitere wegen Tumoren am weibl. Genitale ausgeführte Laparotomien. Wien. med. Presse XXXIV. 41. 42.

Fischel, Wilhelm, Ueber einen Fall von Amputatio uteri supravaginalis nach d. *Fritsch*'schen Methode. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 34.

Frank, M., Ein Fall von Pyokolpos nach vaginaler Atresie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 36.

Franqué, Otto von, Beitrag zur pathol. Anatomie d. Endometritis exfoliativa. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 1.

Gartner, F., Infection septique et pyémique de l'utérus. Ann. de Gynécol. XL. p. 198. Sept.

Gfroerer, O., Ein Fall von Fibroma molluscum d. Vulva. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. Gr. 8. 19 S. 80 Pf.

Gottschalk, Sigmund, Die Unterbindung d. Vasa uterina b. Myom. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 39.

Gottschalk, Ueber Histogenese u. Aetiologie d. Uterusmyome. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 168.

Grapow, Ueber d. Amenorrhöe u. ihre Behandlung. Med. Post 19.

Griffith, W. S. A., Spontaneous extrusion of a large uterine fibroid. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 38.

Hall, Rufus B., Vaginal hysterectomy for malignant disease of the uterus. Med. News LXIII. 8. p. 202. Aug.

Haultain, F. W. N., Simple growths of the uterine mucosa. Edinb. med. Journ. XXXIX. 2. p. 121. Aug.

Hayes, T. C., Foreign body (hairpin) in bladder of young girl. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 185.

Hayes, T. C., Soft fibroid tumour of uterus; hysterectomy. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 186.

Heidenhain, Ein zurückgegangenes Fibro-myoma uteri. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 40.

Heinricius, G., En första serie af 100 laparotomier. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 7. S. 556.

Heinricius, Uterus-myomernas behandling. Hygiea LV. 8. S. 211.

Heisler, John C., Cystitis in the female, with special reference to treatment. Univers. med. Mag. V. 12. p. 918. Sept.

Heitzmann, J., Zur Anwendung d. Mattoni'schen Moorextrakte in d. Gynäkologie. Med. Post 18. 19.

Herman, G. Ernest, On the frequency of the local symptoms associated with backward displacement of the uterus. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 8.

Heuck, Das neue Auditorium d. kön. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 33.

Hochenegg, Julius, Die sacrale Methode d. Uterusexstirpation. Wien. klin. Wchnschr. VI. 41.

Jessett, F. Bowreman, The results of the operations of vaginal hysterectomy and supravaginal amputation of the cervix for cancer of the uterus. Lancet II. 5; July.

Jessett, F. B., Cancer of the uterus. Lancet II. 7. p. 409. Aug.

Jessett, Fred. Bowreman, On the treatment of some forms of advanced cancer of the uterus. Therap. Gaz. 3. S. IX. 9. p. 577. Sept.

Kahlden, C. von, Das Sarkom d. Uterus. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIV. 1. p. 174.

Kahn, Adolph, Imperforate hymen with retention of menstrual fluid. Med. News LXIII. 14. p. 380. Sept.

Kehrer, F. A., Zur Behandl. d. Scheiden- u. Gebärmuttervorfalls. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 37. 38.

Keiffer, Des soins à donner avant, pendant et après la périnéoplastie pour rupture complète. Presse méd. XLV. 33.

Keilmann, Alex., Zur Cervixfrage. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 40.

Kelly, J. K., a) Laceration of cervix and endometritis; frequent premature labours. — b) Foetid uterine

discharge, simulating malignant disease of uterus. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 114. 115. Aug.

Kiriac, I., 4 cas d'hystéro-cysto-ventro-péxie. Roumanie méd. I. 5. p. 134. Juillet—Août.

Knaggs, R. Lawford, An unusual case of haemato-salpinx (recurrent haemato-salpinx). Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 213.

Kocks, Operative Behandl. d. Lageveränderungen d. Uterus. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40. p. 974.

Küstner, Otto, Die Unterbindung d. Vasa uterina b. Myom. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 33.

Küstner, Otto, Methode conservirender Behandlung d. inveterirten Inversio uteri puerperalis. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 41.

Kummer, E., Observations anatomiques et cliniques concernant l'opération d'*Alexander*. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 8. p. 470. Août.

Labadie-Lagrave et L. R. Régnier, Traitement des fibromes utérins par l'électricité. Arch. gén. p. 257. Sept.

Landau, Theodor, Zur Geschichte, Technik u. Indikation d. Totalexstirpation d. krebs. Gebärmutter. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 41 S. 1 Mk.

Lauro, Vincenzo, Del trattamento del peduncolo uterino in seguito di laparo-isterectomia per miofibromi. Rif. med. IX. 208—213.

Layer, Im. Fr., 14 Fälle von Cysten d. Ligam. latum (Parovarialcysten). Inaug.-Diss. Tübingen. F. Pietzker. Gr. 8. 25 S. 70 Pf.

Lennander, K. G., Ueber abdominale Myomoperationen mit besond. Berücksicht. d. Totalexstirpation d. Uterus wegen Myom. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 36.

Lennander, Fall af pyosalpinx. Hygiea LV. 8. S. 220.

Le Roy des Barres, Ovariotomie dans le cours d'une septicémie puerpérale à forme prolongée; guérison. Ann. de Gynécol. XL. p. 174. Sept.

Lewers, A. H. N., A practical text-book of the diseases of women. 4. ed. London. Lewis. 8. 436 pp. with 144 illustr. 10 S. 6 P.

Lewers, Arthur H. N., Cancer of the uterus. Lancet II. 6. p. 343. Aug.

Liebersohn, E., Zur Tamponade der Scheide. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 32.

Loimann, Gustav, Zur Therapie der chron. Metritis. Therap. Monatsh. VII. 8. p. 396.

Ludwig, E., Ueber Pessarien. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. 8. 45 S. 1 Mk.

Maasland, H. F. P., Enkele gynaecologische mededeelingen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 4. blz. 609.

Machenhauer, Fall von Uterus bicornis septus mit theilweise doppelter Vagina. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 38.

McIntosh, T. M., Complete inversion of the uterus; treatment by abdominal section. New York med. Record XLIV. 6. p. 176. Aug.

Mackenrodt, A., Antwort an Herrn *Winter*. [Zur Technik d. Vaginofixation.] Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 36.

Mackie and Parkinson, An extensively adhaerent ovarian tumour; removal; recovery. Lancet II. 14. p. 810. Sept.

McMurtry, L. S., The etiology and pathology of intra-pelvic inflammation in women. Amer. Pract. and News XVI. 4. p. 129. Aug.

Malcolm, J. D., Papillomatous ovarian cystoma removed after double ovariotomy 15 years previously. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 36.

Marchesi, Pietro, Un caso di estirpazione totale dell'utero per via abdomino-vaginale per fibromiomi multipli (metodo *Martin*). Gazz. degli Ospit. XIV. 113.

Martin, A., Die sogen. conservativen Operationen an Ovarium, Tube u. Uterus. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 30.

Massara, Filippo, Un caso di laparisteropessi per prolasso uterino completo. Rif. med. IX. 176. 177.

Meyer, Edward v., Casuist. Beitrag zur operativen Behandlung der in Folge von Gynatresien auftretenden Hämatosalpinx mit besonderer Berücksicht. d. Salpingotomie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39.

Milton, H. M., Persistent Gaertner's ducts treated in one case by diversion of opening from vagina to bladder. Lancet II. 16; Oct.

Miranda, Giovanni, Contributo allo studio di alcuni vizii di conformazione dell'apparecchio genitale della donna. Rif. med. IX. 233. 234.

Nairne, J. Stuart, and Anthony Milroy, Tubo-ovarian disease. Edinb. med. Journ. XXXIX. 3. p. 237. Sept.

Nammack, Chas. E., Imperforate hymen; retained menstrual fluid. New York med. Record XLIV. 3. p. 81. July.

Napier, A. D. Leith, Multiple fibro-myomata. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 3.

Napier, A. D. Leith, and F. F. Schacht, Ventrofixation of the uterus, or hysteropexy. Brit. med. Journ. Oct. 14.

Orr, W. R., Case of acute inversion of the uterus. Lancet II. 12; Sept.

Péraire, Maurice, Inversion utérine complète avec prolapsus consécutive à la délivrance. Métrorrhagies abondantes mettant la vie de la malade en danger; guérison. Ann. de Gynécol. XL. p. 94. Août.

Phillips, J., Outlines of the diseases of women. London. Griffin and Co. 8. 290 pp. with 120 illustr. 7 Sh. 6 P.

Picqué, L., et P. B. Charrier, Contribution à l'étude des lésions de l'ovaire et de la trompe. Ann. de Gynécol. XL. p. 179. Sept.

Pilliet, A. H., Hémorrhagie de l'ovaire due a un corps jaune. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 17. p. 442. Juin.

Pilliet, A. H., Salpingite polykystique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 16. p. 386. Juin.

Pincus, Ludwig, Ueber d. Anus praeternaturalis vestibularis et vaginalis (d. sogen. Atresia ani vaginalis). [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 80; Gynäkol. Nr. 31.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 28 S. 75 Pf.

Polaillon, Concrétion pierreuse du pavillon de la trompe; douleurs excessives; ablation par la laparotomie; guérison. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 32. p. 224. Août 8. — Ann. de Gynécol. XL. p. 196. Sept.

Pozzi, S., The conservative treatment of diseases of the uterine appendages. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Pyle, J. S., Abdominal hysterectomy with clamps. New York med. Record XLIV. 5. p. 156.

Pyle, J. S., Emptying the uterine cavity by artificial dilatation; a new bag for its accomplishment. New York med. Record XLIV. 12. p. 355. Sept.

Raffray, Tumeur de la grande lèvre. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 17. p. 448. Juin.

Rasch, Adolph, Osteo-malacia cured by excision of the ovaries. Transact. of the obstetr. Soc. p. 39.

Ratchinsky, N., La suture abdominale après la laparotomie. Ann. de Gynécol. XL. p. 161. Sept.

Regnier, E., Beitrag zur Kenntniss d. Beckenblutgeschwülste. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 37.

Rendu, Kystes de l'ovaire. Lyon méd. LXXIV. p. 55. Sept.

Ries, Emil, Ueber d. Atrophie d. Uterus nach puerperaler Erkrankung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 38.

Robinson, F. Byron, The operative treatment of uterine prolapse or sacro-pubic hernia. New York med. Record XLIV. 15. p. 456. Oct.

Rocaz, Ch., Quelques considérations sur le pronostic et le traitement de la vulvo-vaginite des petites filles. Ann. de la Policlin. de Bord. III. 2. p. 47. Sept.

Rosthorn, Zur retroperitonäalen Stielversorgung b. Myomotomie nach *Chrobak*. Wien. klin. Wchnschr. VI. 41.

Schönheimer, H., Ueber Scheinrecidive nach vaginaler Totalexstirpation d. Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 37.

Schröder, Carl, Die Krankheiten d. weibl. Geschlechtsorgane. [*v. Ziemssen's* Handbuch d. spec. Pathol. u. Ther. X.] 11. Aufl., umgearbeitet u. herausgeg. von *M. Hofmeier*. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XVI u. 581 S. mit 186 Abbild. im Text.

Seigneux, R. de, Ueber d. operative Behandlung d. perforirten Pyosalpinx. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 18.

Senn, N., Laparo-hysterotomy, its indications and technique. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 3. p. 251. Sept.

Simpson, Alex. Russell, Prolapse of the female urethra. Edinb. med. Journ. XXXIX. 4. p. 309. Oct.

Slocum, Harris A., A problem in abdominal surgery. Why is the uterus retained after the ovaries are removed? Med. News LXIII. 15. p. 400. Oct.

Spalleck, C., Ueber Prolapsus-Operationen, mit besond. Berücksicht. d. *Frank*'schen Methode; aus d. Greifswalder gynäkolog. Klinik. Diss. Gross-Strelitz. Wilpert. 8. 28 S. 1 Mk.

Spinelli, P. G., A proposito di un caso di laparo-isterectomia sopra-vaginale per fibromi multipli, con affondamento del peduncolo trattato secondo il processo *Zweifel*. Rif. med. IX. 167. 168.

Stapfer, Cellulite et myo-cellulite localisée douloureuse. Ann. de Gynécol. XL. p. 116. Août.

Steinbüchel, Richard von, Zur Technik d. Vaginofixatio uteri (nach *Mackenrodt*). Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 31.

Steinthal, Ueber d. sacrale Methode d. Ausrottung d. Gebärmutterkrebses. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 275.

Stierlin, R., Fall von Uterus rudimentarius. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 38.

Strassmann, P., Ueber Geburtshülfe u. Gynäkologie in England. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 197.

Theilhaber, Beziehungen gastro-intestinaler Affektionen zu d. Erkrankungen d. weibl. Sexualorgane. Wien. med. Presse XXXIV. 38. p. 1501.

Thomason, H. D., Imperforate hymen. New York med. Record XLIV. 8. p. 235. Aug.

Tillman, G., Fistula vesico-cervico-vaginalis post partum; operation; läkning. Eira XVII. 14. S. 416.

Trendelenburg, Blasenscheidenfisteloperation. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40. p. 973.

Wachenfeld, Zur Technik d. Uterustamponade mit Gaze. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 36.

Wehle, Jury, Verhandlungen d. 5. Versamml. d. deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie in Breslau vom 25.—27. Mai 1893. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 525.

Weir, James, Virginity and effemination. New York med. Record XLIV. 12. p. 359. Sept.

Wells, Walter S., Traumatic uterine haemorrhage. New York med. Record XLIV. 13. p. 394. Sept.

Westermark, Exstirpatio uteri sacralis vid cancer uteri. Hygiea LV. 7. S. 82.

Wichert, P. von, Ueber vaginale Myomotomie. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 87 S. mit 3 Tafeln. 2 Mk.

Will, O. B., Catheterization of the Fallopian tube. Med. News LXIII. 9. p. 235. Aug.

Winter, Erwiderung an Herrn *Mackenrodt*. [Zur Technik d. Vaginofixation.] Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 32.

Winter, Ueber d. Recidive d. Uteruskrebses, insbes. über Impfrecidive. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 101.

Witte, Haematoma tubae. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 225.

Wolf, Sidney, Beiträge zur Kenntniss d. Cervikalsekrets b. chron. Endometritiden. Münchn. med. Wochenschr. XL. 37. 38.

S. a. II. Hofmeier, Klein, Klien, Koch. IV. 8. Eastman, Eliot, Möbius, Schweizerhof. V. 1. Championnière; 2. c. *Krankheiten d. Mamma;* 2. d. Barnes. IX. Garat, Shdanow, Tichomirow. XIII. 2. Binz, Condamin, Monod. XIV. 3. Ziegenspeck.

## VII. Geburtshülfe.

Amende, Chas. G., Tongue traction in asphyxia neonatorum. New York med. Record XLIV. 8. p. 235. Aug.

Baker, D. E., A case of extra-uterine pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 2. p. 35. July.

Behn, C., Welche Stellung soll d. moderne Geburtshülfe zur Symphyseotomie einnehmen? Strassburg i. E. Friedemann Nachf. Gr. 8. 78 S. 80 Pf.

Bensinger, Max, Ein Fall von 11monatl. Gravidität. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 35.

Berberow, L., Zur Frage über d. Gehalt an Zucker im Harn Schwangerer, Wöchnerinnen u. Nährender. (Vorläuf. Mitth.) Wratsch 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Bonnaire, De l'abaissement artificiel du pied dans la présentation du siège. Semaine méd. XIII. 50.

Braun v. Fernwald, Richard, Zur Symphyseotomiefrage. Wien. klin. Wchnschr. VI. 35. 36. 37.

Breus, Carl, Die Behandl. d. Nabelschnurbruchs [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 77. Gynäkol. 30]. Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Brion, P., Etude critique sur 530 cas d'avortement. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 114 pp.

Cocq, V., Reflexions sur le mécanisme de la progression de la tête foetale dans les bassins rétrécis, après la symphyséotomie. Journ. de Brux. LX. 33. p. 529. Août.

Craigin, George A., A case of pregnancy complicated by pneumonia and empyema. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 11. p. 270. Sept.

Cullingworth, Charles J., Case of extrauterine gestation, in which the foetal movements ceased at the end of the 8th month, and abdominal section was performed 4 weeks later. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 155.

Deubel, Rud., Die Störung d. Nachgeburtsperiode mit besond. Berücksicht. d. Placenta accreta. Tübingen. F. Pietzcker. Gr. 8. 39 S. mit 1 Tab. 80 Pf.

Discussion on puerperal septicaemia. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Dittel jun., Leopold v., Zur Uterusruptur. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 393.

Dührssen, A., Ueber d. Werth d. tiefen Cervix- u. Scheidendamm-Einschnitte in d. Geburtshülfe. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 413.

Eberhart, Asepsis oder Antisepsis in d. Geburtshülfe unter Privatverhältnissen? Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 37.

Ekstein, Entgegnung auf d. Aeusserungen d. Herrn Dr. *v. Dittel* jun. über eine von mir ausgeführte Symphyseotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 36.

Elter, P., Die Zange als Hebel. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 17.

Ensor, F., Natural obstetrics. Lancet II. 5. p. 248. July.

Ferguson, James Haig, Uterine rotation, its clinical importance in pregnancy and labour. Edinb. med. Journ. XXXIX. 2. 3. p. 129. 241. Aug., Sept.

Fiessinger, Ch., Sur un cas de scarlatine puerpérale. Gaz. de Par. 40.

Füth, Johannes, Zur Zangenoperation. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 40.

Galloupe, Charles W., A consideration of erysipelas occurring during the puerperium. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 7. p. 166. Aug.



Digitized by Google

Giles, Arthur E., On the lochia. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 190.

Glenn, John H., Rupture of the symphysis pubis; suppuration; death. Lancet II. 14. p. 875. Oct.

Griffith, W. S. A., Case of abortion. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 37.

Hammond, Frederick P., Superficial laceration of the female perineum. New York med. Record XLIV. 12. p. 357. Sept.

Harris, Robert P., Symphyseotomy in North and South America, with remarks upon its growth in Europe. Med. News LXIII. 6. p. 141. Aug.

Heelas, Walter W., A report of 12 cases of induction of labour by *Champetier de Ribes'* bag. Lancet II. 9; Aug.

Heideken, Carl v., Årsberättelse från barnbördshuset i Åbo för 1892. Finska läkaresällsk. handl. XXXVI. 8. S. 630.

Hennig, Karl, Die Geburtshülfe, im Abriss dargestellt. Leipzig. A. Deichert Nachf. Gr. 8. IV u. 208 S. mit Abbild. 2 Mk. 70 Pf.

Herff, O. v., Kaiserschnitt, tiefe Cervixincisionen u. mechan. Dilatation d. Muttermundes, nebst Bemerkungen von *A. Dührssen*. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 33.

Herzfeld, Karl A., Ein weiterer Beitrag zur Behandlung d. nachfolgenden Kopfes. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 35.

Hirst, Barton Cooke, Long-continued hemorrhage in the latter half of pregnancy, due to detachment of a normaly situated placenta, and accompanied by septic intoxication. Med. News LXIII. 4. p. 97. July.

Hirst, Barton Cooke, The lowest limit of pelvic contraction admitting the symphyseotomy. Med. News LXII. 6. p. 157. Aug.

Holzapfel, Karl, Retroflexio der nicht graviden Hälfte eines Uterus didelphys als Geburtshinderniss. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 38.

Jeffery, Aaron, Procidentia uteri in a pregnant woman. New York med. Record XLIV. 3. p. 81. July.

Josephson, C. D., Om symfyseotomien såsom forlossingsoperation. Hygiea LV. 7. S. 67.

Kessler, L., Gegenwärt. Stand d. Frage bezügl. d. innern Untersuchung inter partum. Petersb. med. Wochenschr. N. F. X. 40.

Kirk, Robert, 5 cases of albuminuria gravidarum with eclampsia, for which venesection was performed in 2; recovery of all. Lancet II. 5; July.

Kirstein, Ed., Ein Fall von akuter Leukämie b. einer Schwangern. Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 38 S. 80 Pf.

Kissilew, N., Tamponade d. Uterus b. Nachgeburtsblutungen. Wratsch 15. 18. 21. 22. 23. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Kofmann, J., 8 Fälle von mit Cholera complicirter Schwangerschaft. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 40.

Kossmann, Zur Histologie d. Extrauterinschwangerschaft, nebst Bemerkungen über ein sehr junges mit d. uterinen Decidua gelöstes Ei. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 266.

Kreutzmann, H., Spätinfektion nach d. Geburt. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 9. p. 341.

Krüger, Eduard, Geburtshülfl. Operationen in d. Landpraxis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 36. 37.

Krukenberg, Medianschnitt durch eine Kreissende mit Placenta praevia. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 181.

Lange, M., Vademecum d. Geburtshülfe. 2. Aufl. Königsberg. F. Beyer. 8. X u. 216 S. mit 17 Abbild. 5 Mk.

Lefour, R., De l'influence des noeuds du cordon sur la circulation foetale. Arch. clin. de Bord. II. 8. p. 365. Août.

Lepage, G., Fonctionnement de la maison d'accouchements *Baudelocque*, clinique de la faculté. Année 1892. Paris. Steinheil. 4. 107 pp.

Leuf, A. H. P., Case of resuscitation of the newborn. Med. News LXIII. 8. p. 209. Aug.

Levrat, Réduction de l'utérus gravide en rétroversion. Mercredi méd. 30.

Lewers, Arthur H. N., A case of symphysiotomy. Lancet II. 6; Aug.

Leyden, E., Ueber d. Complikation d. Schwangerschaft mit chron. Herzkrankheit. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 1 u. 2. p. 1.

Maclean, E. J., Tubo-ovarial gestation. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 106.

Maisch, Das Kindbettfieber u. d. Hebammenfrage. Berlin. Neuwied. Heuser's Verlag. 8. 41 S. 1 Mk.

Martin, A., Ueber ektop. Schwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 205. 208.

Matthews, Sidney, Triplets. Brit. med. Journ. July 22. p. 180.

Miclie, H., Unusual varieties of ectopic gestation. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 118. Aug.

Montgomery, E. E., Treatment of abortion followed by sepsis. Therap. Gaz. 3. S. IX. 8. p. 516. Aug.

Neugebauer, Franz Ludwig, Ueber d. Rehabilitation d. Schamfugentrennung oder Symphyseotomie durch d. geburtshülfl. Schule in Neapel. I. Theil: Die Geschichte d. Schamfugenschnittes u. d. bisher. Casuistik von 438 Operationen von 1777 bis Ende Juni 1893. Nebst Literaturverzeichniss. Leipzig. Otto Wigand. 8. 313 S. mit eingedr. Holzschn. 6 Mk.

Oehlschlaeger, Zur Wiederbelebung Neugeborner. Gynäkol. Corr.-Bl. XVII. 31.

Oliver, James, On abortion. Edinb. med. Journ. XXXIX. 2. 3. p. 114. 230. Aug., Sept.

Orlow, W., Zur Frage über d. Lehre d. Schwangerschaft u. d. Geburt b. Fibromen d. Uterus, welche d. Beckenhöhle verengern. Wratsch 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Ostermann, H., Zur combinirten Zangenextraktion. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 33.

Ott, Material zur Lehre von d. Extrauteringravidität. Wratsch 1—6. 8. 11—17. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Page, Acute peritonitis after confinement; abdominal section; dermoid disease of both ovaries; removal; recovery. Lancet II. 5. p. 24. July.

Phillips, John, A case of extra-uterine gestation in which foetal death probably occurred at the and of the 6th. month, and abdominal section was performed 2½ months later. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 162.

Pinard, A., Manuel opératoire de la version par manoeuvres externes dans la présentation du siège. Revue d'Obstétr. VI. p. 245. Août.

Pinard, A., and L. H. Faraboeuf, Ichio-pubiotomy, an operation for the contracted pelvis of Naegele, with report of a successful case. Lancet II. 6; Aug.

Pinzani, E., Elimination de l'acide sulfurique par les urines pendant la grossesse et durant les couches. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 478.

Pletzer, Verfahren von prophylakt. Dehnung der Scheide d. Erstgebärenden. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40. p. 975.

Polak, John O., A case of vomiting of pregnancy resulting in the induction of abortion. Med. News LXIII. 4. p. 99. July.

Potocki, J., De l'abaissement prophylactique et curatif du pied dans la présentation du siège décomplété, mode des fesses. Ann. de Gynécol. XL. p. 102. Août.

Purslow, C. E., The treatment of retroversion of the gravid uterus. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Rissmann, Spontane Geburt bei abnorm langer Schwangerschaftsdauer (missed labour). Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 34.

Roggeri, Domenico, Laparotomia in un caso di

Digitized by Google

gravidanza extra-uterina sotto peritoneo-pelvica; guarigione. Gazz. degli Ospit. XIV. 89.

Rosenstein, Zur mechan. Dilatation d. Muttermundes in d. Geburtshülfe nach *Dührssen*. Therap. Monatsh. VII. 10. p. 489.

Rueder, 12 Fälle von Placenta praevia. Münchn. med. Wchnschr. XL. 33.

Schick, Richard, Zerreissung des Scheidengewölbes während der Geburt. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 29. 30.

Schrenk, Otto v., Ueber ektopische Gravidität. Inaug.-Diss. Jurgew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 219 S. 4 Mk. 20 Pf.

Schroeder's, K., Lehrbuch der Geburtshülfe. 12. Aufl., neu bearb. von *R. Olshausen* u. *J. Veit*. Bonn. Cohen. 8. XI u. 925 S. mit 102 Holzschn. 16 Mk.

Schurakowsky, M., Zur Frage über die Veränderung d. Brustkorbes, d. In- u. Exspirationskraft u. d. Lungencapacität zur Zeit d. Schwangerschaft u. d. Wochenbetts. Wratsch 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Scott, N. Stone, Rectal stricture of puerperal origin, relieved by laparotomy. New York med. Record XLIV. 9. p. 264. Aug.

Spencer, Herbert R., A case of triplets and complete placenta praevia in which the children were delivered alive through a perforation in the first placenta. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 107.

Staude, 3 Kaiserschnittfälle. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 34.

Steinbüchel, R. v., Die Therapie an d. geburtshülfl. gynäkol. Klinik d. Prof. *C. v. Rokitansky* in Graz. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 29.

Stevenson, E. Sinclair, 2 cases of ectopic gestation. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 175.

Swayne, J. G., Obstetr. aphorisms. 10. ed. London. Churchill. 12. 176 pp. 3 Sh. 6 P.

Swindells, Edgar, A fatal case of uraemic coma occurring at the termination of the second stage of labour. Lancet II. 9; Aug.

Thornhill, F. M., Puerperal eclampsia in a primipara bearing twins. Med. News LXIII. 13. p. 348. Sept.

Tildesley, J. P., Case of presentation of the funis; successful reposition. Lancet II. 11. p. 631. Sept.

Tingley, Hilbert B., Procidentia uteri complicated by pregnancy. New York med. Record XLIV. 8. p. 234. Aug.

Tirard, Nestor, 15 times twins. Lancet II. 4. p. 234. July.

Tournay, Forceps mixte. Presse méd. XLV. 37.

Townsend, Charles Wilmot, Report of 2 cases of placenta praevia with antepartum infection; recovery. New York med. Record XLIV. 14. p. 424. Sept.

Turazza, Guido, Hydatidenmole in der Geburt. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 41.

Tussenbroek, Catharine v., Die Decidua uterina b. ektop. Schwangerschaft, in Bezug auf d. normale Entwicklung von Placenta u. Eihäuten betrachtet. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 207.

Varnier, H., De l'accouchement gémellaire. Revue d'Obstétr. VI. p. 161. Juin—Juillet.

Varnier, H., Les présentation du foetus et leur diagnostic pendant la grossesse. Revue d'Obstétr. VI. p. 180. 225. Juin—Août.

Veit, J., Ueber Blutungen nach d. Geburt. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 257.

Vicarelli, Giuseppe, Ueber Acetonurie während d. Schwangerschaft. Ein neuer klin. Beitrag zur Kenntniss d. intrauterinen Todes d. Frucht. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 33. 35.

Volkmar, August, Ueber Nephritis d. Schwangern u. Kreissenden. Münchn. med. Wchnschr. XL. 34.

Walter, Fall af uterusruptur jemte dertill fogade anmärkninger om deras behandlingssätt. Hygiea LV. 8. S. 219.

Weston, George D., 2 interesting cases in obstetrics [Rupture of the bag of waters 3 weeks before term. — Cystic or hydatidiform degeneration of the placenta]. Univers. med. Mag. V. 12. p. 922. Sept.

Wretlind, E. W., Barnmorkornas ojämna fördelning i riket och medlen till dens afhjälpande. Eira XVII. 18.

Zweifel, P., Die Symphyseotomie. Leipzig. Otto Wigand. 8. 79 S. mit 1 Tabelle. 1 Mk. 20 Pf.

S. a. II. Ballantyne, Duval, Keibel, Miller. IV. 2. Hervieux, Janiszewski; 5. Morris; 8. Hochstetter, Quincke. V. 2. a. *Krankheiten der Mamma*. VI. Aust, Kelly, Küstner, Le Roy, Peraire, Strassmann, Tillmann, Wehle. VIII. Hollerbusch. IX. Toulouse. X. Knaggs. XIII. 2. Binz, Greene.

## VIII. Krankheiten der Kinder.

Ashmead, Albert S., Japanese nursery notes. Univers. med. Mag. V. 11. p. 850. Aug.

Biedert, Ph., Die Kinderernährung im Säuglingsalter u. d. Pflege von Mutter u. Kind. 2. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 248 S. 4 Mk. 80 Pf.

Brilli, Lorenzo, Ricerche sulla ventilazione polmonare nell'età infantile. Sperimentale XLVII. IV. p. 218.

Browne, Lennox, Surgery of the air passages in children. Lancet II. 14. p. 838. Sept.

Bruin, J. de, Nog enkele opmerkingen over Morbus Barlowii. Nederl. Weekbl. II. 10.

Budin, P. et A. Chavane, De l'emploi pour les nourrissons du lait stérilisé à 100° au bain-marie; allaitement mixte, allaitement artificiel. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 30. p. 157. Juillet 25. — Gaz. des Hôp. 85.

Courant, Ueber eine seltene Orbitalgeschwulst des Neugebornen. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 32.

Czerny, Adalbert, Die Ernährung d. Säuglings auf Grundlage d. physiolog. Funktionen seines Magens. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 41.

Diphtherie s. III. *Abbott, Koudrevetzky, Romberg, Uschinsky, Wernicke.* IV. 2. *Applegel, Barbier, Davies, Guelpa, Hill, Klebs, Koehler, Lebon, M'Lachlan, Martha, Mund, Rördam, Schweiger, Tézenas, Veillon;* 4. *Jäger;* 8. *Donath, Edgren.* V. 1. *Brunner.* X. *Eliasberg.* XIII. 2. *Levy, Rose.*

Epstein, Alois, Beobachtungen über Monocercomonas hominis (*Grassi*) u. Amoeba coli (*Loesch*) b. Kinderdiarrhöen. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 38. 39. 40.

Gardner, H. Willoughby, Little children and heat. Lancet II. 11. p. 658. Sept.

Hauser, Eine neue Methode d. Säuglingsernährung. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 33.

Henoch, Ed., Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 7. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XII u. 907 S. 17 Mk.

Herzberg, H., Ein Beitrag zur Angina tonsillaris follicularis im Kindesalter. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 79 S. 1 Mk. 50 Pf.

Hollerbusch, Jos., Ueber d. intrauterinen Unterschenkelbrüche. Fürth. G. Rosenberg. Gr. 8. 44 S. 80 Pf.

Huddleston, J. H., Irrigation of the colon in infants. New York med. Record XLIV. 11. p. 329. Sept.

Kamen, Ludwig, Die Aetiologie d. *Winckel*'schen Krankheit [Cyanosis afebrilis]. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIV. 1. p. 132.

Keiser, Eimer E., Infant umbilical haemorrhage. New York med. Record XLIV. 14. p. 424. Sept.

Keuchhusten s. IV. 2. *Boulloche;* 3. *Winocouroff.*

Kossorotow, D., Zur Casuistik d. plötzl. Todes von Kindern b. Hypertrophie d. Thymusdrüse. Russk. Med. 22. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Digitized by Google

Loranchet, Note sur un cas de gastorrhagie chez un nouveau-né au premier jour de la naissance. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 37.

Mc Caw, John, The treatment of infantile diarrhoea. Lancet II. 8. p. 467. Aug.

Masern s. IV. 2. *Stucky, Theodor;* 8. *Lop.*

Meyer, Paul, Asphykt. Zustände b. Säuglingen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 36.

Monti, Alois, Ueber Entwöhnung u. Ernährung d. Kinder nach derselben. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 29.

Müller, R. E., Enteroclysis in the summer-diarrhoea of children. Therap. Gaz. 3. S. IX. 7. 8. p. 433. 521. July, Aug.

Mya, G., Sui rapporti di alcune alterazioni epatiche con la produzione dell' eclampsia infantile. Sperimentale XLVII. III. p. 141.

Pitts, Bernard, On the surgery of the air passages and thorax in children. Lancet II. 11—16; Sept., Oct. — Brit. med. Journ. July 22. 29.

Rohde, G. F., Beobachtungen von reducirenden Substanzen im Harn b. Enuresis d. Kinder. Berl. klin. Wchnschr. XL. 42.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Ashmead, Atkinson, Babes, Barker, Beckitt, Bokenham, Diephus, Howie, Jackson, Pollak, Poulet, Varnaly;* 4. *Jäger;* 8. *Rothschild;* 10. *Fiessinger.* VII. *Fiessinger.*

Thomalla, Ueber eine Trepanation verbunden mit Resektion b. Schädelbruch. Chir. Centr.-Bl. XX. 41.

Toch, Siegfried, Ueber Peptonbildung im Säuglingsalter. Arch. f. Kinderhkde. XVI. 1 u. 2. p. 1.

Todd, Lyman Beecher, A report on cholera infantum. Amer. Pract. and News XV. 13. p. 497. July.

Warner, Frederic M., The proper feeding of infants. New York med. Record XLIV. 3. p. 78. July.

Wheaton, S. W., Bilateral cephalaematomata. Transact. of the obst. Soc. XXXV. p. 6.

S. a. II. Camerer. IV. 2. Cnopf, Escherich, Ferreira, Janiszewski, Moncorvo, Volland; 3. Tuley, Winocouroff; 4. Duncan; 5. Betz, Bierhoff, Discussion, Marfan, Walker, Wheaton; 6. Borchard; 7. Lloyd; 8. Freud, Hirschkron, Hochstetter, Kamieński, Lannois, Mc Caw, Taylor; 10. Carrier, Nielsen; 11. Bergh, Phocas; 12. Miller. V. 1. Farquhar, Mauclaire; 2. c. Bayer, Cassel; 2. d. Aldibert, Mastin, Rafin; 2. e. Evans. VI. Rocaz. VII. Amende, Breus, Leuf, Oehlschlaeger. IX. Beach, Nagy. X. Biegel, Chacòn, Prince. XI. Massei, Paige, Ssokolowsky. XII. Unghvári. XIII. 2. Moncorvo, Ssokolow. XIV. 1. Thierbach; 4. Ashmead, Laborde. XV. Schmidt, Waldstein, Wright.

## IX. Psychiatrie.

d'Abundo, Giuseppe, Sull' azione battericida e tossica del sangue degli alienati. Riv. sperim. di fren. XVIII. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 644.

Agostini, Cesare, Ueber d. Isotomie d. Blutes b. d. Geisteskranken. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 31.

Agostini, Cesare, Ueber d. Chemismus d. Verdauung b. d. pellagrösen Geisteskranken. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 32.

Beach, Fletcher, The treatment of feeble minded children. Lancet II. 4; July.

Bericht über d. v. d. Ver. d. deutschen Irrenärzte in d. Jahressitzung vom 25. Mai 1893 zu Frankfurt a. M. gepflogenen Verhandlungen u. gefassten Beschlüsse: I. Psychiatrie u. Seelsorge. Reff. *Siemens* u. *Zinn* sen. — II. Zur Reform d. Irrenwesens in Preussen u. d. Verfahrens in Entmündigungssachen wegen Geisteskrankheit. Ref. *Zinn* sen. u. *Pelman.* München. J. F. Lehmann. 8. 115 S. 2 Mk.

Bericht über d. Irrenanstalt Basel 1892. Basel. Druck v. Fr. Bürgin. 8. 56 S.

Bleuler, E., Ueber moral. Idiotie. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. Suppl. p. 54.

Bleuler, E., Versuch einer naturwissenschaftl. Betrachtung d. psycholog. Grundbegriffe. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 133.

Bombarda, Michel, Contribution à l'étude des actes purement automatiques chez les aliénés. Revue de Neurol. I. 18. p. 490. Sept.

Bothe, Alfred, Die familiale Verpflegung Geisteskranker (System d. Irrencolonie Gheel) d. Irrenanstalt d. Stadt Berlin zu Dalldorf in d. JJ. 1885 bis 1893. Berlin. Julius Springer. Gr. 8. VIII u. 154 S. 4 Mk.

Brero, P. C. J. van, Iets over de beginsymptomen bij de algemeene progressieve paralyse. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 4. blz. 584.

Brugia, R., Isterismo maschile di origine tossica e follia degli atti. Manicomio VIII. 2. 3. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 655.

Campbell, Harry, Claustrophobia. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Camuset, L., Les aliénés à tendances homicides présentent-ils des particularités physiques caractéristiques? Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 2. p. 198. Sept.—Oct.

Carswell, John, The alleged increase of insanity, and the hospital treatment of mental disease. Glasgow med. Journ. XL. 4. p. 283. Oct.

Chambard, Ernest, Quelques réflexions sur l'internement des aliénés dangereux. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 1. p. 68. Juillet—Août.

Clouston, On detached hospitals in connection with asylums. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Coutagne, H., Note sur un cas de perversion sanguinaire de l'instinct sexuel. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 1. p. 88. Juillet—Août.

Cullerre, A., De la transfusion nerveuse chez les aliénés. Gaz. de Par. 36. 37.

Delbrück, A., Hamlets Wahnsinn. [Samml. gemeinverständl. Vortr.] Hamburg. Verlagsanst. u. Druck. A.-G. 8. 32 S. 60 Pf.

Eastwood, J. W., Psychology and mental diseases. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Fabian, Rud., Ein Fall von Psychose nach Augenverletzung. Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 33 S. 1 Mk.

Forel, A., Suggestion u. Geistesstörung. Ztschr. f. Hypnot. I. 10. p. 336.

Friedmann, M., Ueber d. neurasthen. Melancholie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 30. 31.

Garat, P., Influence de la ménopause sur le développement de la folie. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 103 pp.

Giraud, A., Le congrès annuel des médecins aliénistes de la langue française. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 2. p. 177. Sept.—Oct.

del Greco, F., Il delirio sensoriale in rapporto alle diverse forme di paranoia. Manicomio. 2. 3. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 647.

Hasse, Vorschläge, d. Fürsorge f. d. aus d. öffentl. Irrenanstalten zu entlassenden Kr. betreffend. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 197.

Hecker, Ad., a) Manie oder hallucinator. Wahnsinn. — b) Traumat. Irresein. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 8. p. 371. 375.

Hecker, Ad., Paranoia auf hyster. Basis. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 10. p. 442.

Hospital, L'art chez les aliénés. Curieuse sculpture sur bois par un pensionnaire de l'asile d'aliénés de Montredon. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 2. p. 250. Sept.—Oct.

Jahressitzung d. Vereins d. deutschen Irrenärzte zu Frankfurt a. M. am 25. u. 26. Mai 1893. Coblenz. W. Gross. Gr. 8. 16 S. 80 Pf. — Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 15. — Deutsche med. Wochenschr. XIX. 32.

Iltis, Alfred, Bemerkungen zu einem Falle von Doppelbewusstsein. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 35. 36.

Digitized by Google

Ireland, Thomas, Insanity from the abuse of Indian hamp. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Kischkin, N. M., 2 Fälle von Cerebropathia psychica toxaemica nach Ikterus. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 671.

Klinke, Otto, Ueber d. Verhalten d. Tangentialfasern d. Grosshirnrinde von Idioten. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 450.

Koster, W., De toeneming der krankzinnigheid. Nederl. Weekbl. II. 8.

Kowalewsky, Paul, Geistesstörungen b. Syphilis. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 40.

Krafft-Ebing, R. von, Lehrbuch d. Psychiatrie. 5. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 698 S.

Kreuser, Ueber die nothwendige Anzahl u. die zweckmässigste Anlage u. Einrichtung d. Zellen in d. öffentl. Heil- u. Pflegeanstalten. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 208.

Kundt, E., Statist.-casuist. Mittheilung zur Kenntniss d. progress. Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 258.

Ladame, P., 21me. réunion de la Société des médecins aliénistes suisses à Coire les 22 et 23 mai 1893. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 1. p. 5. Juillet—Août.

Laehr, Heinrich, Zur Reform d. Irrenwesens in Preussen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34—38.

Lyncker, Zur Frage d. Irrenbehandlung. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IX. p. 160. Juli.

Mc Dowell, T. W., The effect of the recent change in country government on asylums and the insane. Brit. med. Journ. Aug. 12.

Meige, H., Le juif-errant à la Salpêtrière. Etude sur certains névropathes voyageurs. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 4. p. 191. Juillet—Août.

Moravcsik, Ernst Emil, Das hyster. Irresein. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 117.

Näcke, P., Das Vorkommen des Gaumenwulstes (Torus palatinus) im Irrenhause u. b. geistig Gesunden. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 470.

Näcke, P., Ueber Missbrauch der Lokalisationstheorie in Psychiatrie u. Anthropologie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19.

Nagy, Ueber einen Fall von postepilept. Dämmerzustand im Kindesalter. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IV. p. 358. Aug.

Noott, Reginald Harry, The relation of the abuse of alcohol to mental diseases. Lancet II. 13; Sept.

Oebeke, Ueber d. Pupillenreaktion u. einige andere Erscheinungen b. d. allgem. fortschr. Paralyse mit Berücksicht. d. Syphilisfrage. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 169.

Paetz, Albrecht, Die Kolonisirung d. Geisteskranken in Verbindung mit dem Offen-Thür-System, ihre histor. Entwicklung u. d. Art ihrer Ausführung auf Rittergut Alt-Scherbitz. Berlin. Julius Springer. Gr. 8. X u. 242 S. mit 1 Plane. 6 Mk.

Rasori, Carlo, Contributo all'etiologia e patogenesi del delirio acuto. Rif. med. IX. 220.

Rayner, H., Remarks on the out-patient department for mental diseases at St. Thomas's Hospital. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Régis, E. et A. Chevalier-Lavaure, Les folies des maladies aiguës. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 39. 40. 41. — Mercredi méd. 32.

Russell, William Logie, Acute idiotism. New York med. Record XLIV. 7. p. 207. Aug.

Sälan, Th., Gutachten über einen Fall primärer Verrücktheit. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 97.

Schäfer, Friedrich, Lüge u. Geistesstörung. Schweizerhof, 2. Ber. p. 63.

Schüle, Zur Paranoiafrage. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 298.

Sears, G. G., Insanity following surgical operations. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 26. p. 642. June.

Serbski, Ueber d. Délire de négation. Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 630.

Shdanow, J. D., Progressive Paralyse b. Frauen, ihre Aetiologie u. ihre Verlaufseigenthümlichkeiten. Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 632.

Sikorsky, J., Des indices physionomiques de la démence apathique. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 4. p. 177. Juillet—Août.

Sommer, Zur Lehre von d. „Hemmung" geistiger Vorgänge. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 234.

Tichomirow, W., Progressive Paralyse b. Frauen. Russk. Med. 24. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Toulouse, Edouard, La paralysie générale juvenile. Gaz. des Hôp. 96.

Toulouse, Edouard, Etiologie et formes cliniques des psychoses puerpérales. Gaz. des Hôp. 112.

Toulouse, Délire des négations à apparition précoce chez une mélancolique. Bull. de la Soc. de méd. ment. de Belg. Mars. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 645.

Toulouse, De la dynamométrie chez les aliénés. Bull. de la Soc. de Méd. ment. de Belg. Nr. 69. Juin. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 654.

Tuke, Hack, On the alleged increase of insanity. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Twitchell, George B., Delirium tremens. Med. News LXIII. 5. p. 113. July.

Urquhart, Current opinion on psychological questions in Germany. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Wildermuth, Die neuesten Angriffe gegen die Psychiatrie. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 18.

Yellowlees, On state aid for poor private insane patients. Brit. med. Journ. Aug. 26.

S. a. II. Hatch. III. Binswanger. IV. 3. Gorton; 8. *Epilepsie; Hypnotismus,* Breton, Clouston, Hudson, Marr, Pilet, Poncet, Wanderversammlung. V. 2. a. Goodall. XIII. 2. Marandon. XVI. Günther, Krömer, Moeli, Moreau, P., Schröter, Siemerling, Souza, Werner. XX. Morrie.

## X. Augenheilkunde.

Antonelli, A., Osservazioni di corectopia bilaterale, nuovo contributo di oftalmiatria clinica ed altre considerazioni. Giorn. della Assoc. napol. di med. e nat. IV. 1. p. 41.

Baas, K. L., Ein Fall von Coloboma lentis congenitum durch persistirendes Fötalgewebe. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 297. Aug.

Bagneris, Coloboma de la choroïde et du nerf optique. Ann. d'Oculist. CX. 2. p. 98. Août.

Bagot, Nouveau périmètre de poche. Ann. d'Oculist. CX. 2. p. 101. Août.

Becker, Alfred, Beitrag zur Kenntniss d. Netzhautglioms. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 280.

Beiträge zur Augenheilkunde, herausgegeben von *R. Deutschmann.* XII. Heft. Hamburg. L. Voss. Gr. 8. 118 S. 3 Mk. 50 Pf.

Belarminoff, L., Ein seltener Fall von Retinitis pigmentosa complicirt durch Glaukom. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 53. — Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 113.

Bericht, 2., über die Augenklinik des Dr. med. *Gustav Schwabe* in Leipzig. Jahr 1892. Leipzig. Druck von Breitkopf u. Härtel. 8. 15 S.

Biegel, S., De normale refractie-toestand van pasgebornen. Nederl. Weekbl. II. 13.

Bull, Ole, Sur la périmétrie au moyen de pigments colorés. Ann. d'Oculist. CX. 3. p. 169. Sept.

Burchardt, M., Internationale Sehproben zur Be-

stimmung d. Sehschärfe u. Sehweite. 3. Aufl. Berlin. O. Enslin. Gr. 8. VIII u. 32 S. mit 6 photogr. u. 5 lithogr. Tafeln. 5 Mk. 60 Pf.

Caldwell, G. W., A new lachrymal probe. New York med. Record XLIV. 10. p. 316. Sept.

Chacòn, A., Prevention of ophthalmia neonatorum. Mexico. 8. 8 pp.

Chibret, A propos de la syphilis oculaire et de son traitement. Ann. d'Oculist. CX. 1. p. 8. Juillet.

Coggin, David, *Green's* operation for entropium. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 1. p. 23. July.

Collins, W. J., A case of sarcoma of the orbit. Lancet II. 12; Sept.

Cousins, John Ward, New ophthalmic tabloids and tabloid holder. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Cousins, John Ward, New dial for testing colour vision. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Czermak, W., Die augenärztl. Operationen. 2. Heft. Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. S. 65—128 mit 8 Holzschn. 2 Mk.

Drake-Brockman, E. F., Double proptosis. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Dahlerup, Behandlingen af graa Stär. Hosp.-Tid. 4. R. I. 35. 36.

Despagnet, F., Amblyopie grave d'origine dentaire. Ann. d'Oculist. CX. 2. p. 88. Août.

Dianoux, Les affections de l'oeil dans les fièvres graves. Ann. d'Oculist. CX. 3. p. 181. Sept.

Duci, Istituto politerapeutica, sezione oculistica. Gazz. Lomb. 38. 39.

Eliasberg, J., Ein Fall von Conjunctivitis crouposa complicirt durch einen Hornhautabscess. Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Eliasberg, J., Ein Fall von beiderseit. parenchymatöser Keratitis blennorrhoischen Ursprungs. Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Eversbusch, O., Die neue Universitäts-Heilanstalt f. Augenkranke in Erlangen. [I. Beschreibung d. Anstalt. — II. Die heutige Augenheilkunde in ihrer Stellung zu d. übrigen Zweigen d. Heilkunde.] Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. VII u. 87 S. mit 9 Textabbild., 5 Lichtdruck- u. 8 Steindrucktaf. 9 Mk

Eversbusch, Oskar, Die Pflege des Auges in Haus u. Familie. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 33 S. 60 Pf.

Fick, 2 Fälle von Augenverletzungen. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 17. p. 589.

Franke, E., Untersuchungen über d. Desinfektion d. Bindehautsackes, nebst Bemerkungen zur Bakteriologie desselben. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 1.

Fröhlich, Conrad, Ueber partielle Keratoplastik. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 99.

Fuchs, Ernst, Retinitis circinata. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 229.

Fukula, V., Die Lidrandentzündungen u. ihre Folgekrankheiten, nebst 2 eigenen Operationsmethoden gegen d. Ektropium post blepharitim. Wien. M. Breitenstein. Gr. 8. 41 S. 1 Mk. 10 Pf.

Groenouw, Arthur, Ueber d. Verminderung d. Erwerbsfähigkeit durch Sehstörungen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40. 41.

Haab, O., Die wichtigsten Störungen d. Gesichtsfelds. [Augenärztl. Unterrichtstaf., herausgegeben von *H. Magnus*. Heft V.] Breslau. Kern's Verl. Gr. 8. 21 S. mit 2 Taf. in Fol. 4 Mk. 50 Pf.

Haab, Wundbehandlung am Auge. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 19. p. 660.

Hansell, Howard F., A case of convergent squint. New York med. Record XLIV. 8. p. 227. Aug.

Heddaeus, Ueber einseit. reflektor. Pupillenstarre. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 38.

Hern, John, The effect of correcting errors of refraction in epileptics. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Hinde, Alfred, Purulent ophthalmia, from the stand-point of its specific microbic cause. New York med. Record XLIV. 3. p. 79. July.

Hippel, A. von, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Staaroperation. Münchn. med. Wchnschr. XL. 36.

Hippel, E. von, Ueber Keratitis parenchymatosa. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 204.

Hoor, Carl, Prophylaxe u. Beseitigung d. Trachoms in d. k. u. k. österr.-ungar. Armee. Wien. Josef Safář. 8. 77 S.

Hoor, Carl, Erfahrungen über d. Trachom u. dessen Behandlung. Militärarzt XXVII. 15.

Hoppe, Julius, Partielles Oberlidcolobom b. einem missbildeten Fötus. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 307.

Jackson, Edward, The full correction of myopia. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 3. p. 297. Sept.

Jackson, Edward, Foreign bodies within the eye-ball. Univers. med. Mag. VI. 1. p. 28. Oct.

Jacobsohn, E., Ein neues Brillengestell. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 32.

Jaesche, E., 2 eigenthüml. Fälle bekannter Netzhautleiden. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 133.

Iskerski, K., Wie vermindern wir d. Augenerkrankungen in unseren Heeren? Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Kamocki, V., Ein Fall von metastat. Adenosarkom d. Aderhaut. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 46.

Katzaurow, L. N., Die Haut d. Quappe (Lota vulg. Cuv.) als Material zur Blepharoplastik. Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Kessler, H. M. C., Eenige opmerkingen betreffende oogsimulanten. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 433.

Knaggs, R. Lawford, Reflex amblyopia during pregnancy. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Königstein, L., Die Behandlung d. häufigsten u. wichtigsten Augenkrankheiten. IV. Heft: Glaukom. Netzhautabhebung. Wien. Wilh. Braumüller. 8. 50 S. 1 Mk. 50 Pf.

Kubli, Th., Zur Frage d. Aetiologie d. Hemeralopie. Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Lagrange, Félix, Des tumeurs mélaniques primitives de l'orbite. Arch. clin. de Bord. II. 9. p. 413. Sept.

Lagrange, Félix, Dacryoadénite rhumatismale. Ann. de la Policlin. de Bord. III. 2. p. 33. Sept.

Landolt, E., u. H. Magnus, Uebersichtl. Zusammenstellung d. Augenbewegungen im physiolog. u. pathol. Zustande. 2. Aufl. [Augenärztl. Unterrichtstaf. Heft III.] Breslau. Kern's Verl. 1 Tafel. 2 Mk. 40 Pf.

Langie, Adam, Die an d. Augenklinik d. Prof. Dr. *L. Rydel* in Krakau übliche Therapie. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 22. 26.

Liebrecht, Eine besondere Art d. Tätowirung am Auge. Münchn. med. Wchnschr. XL. 34.

Loshetschnikow, Zur Lehre von d. Ophthalmia sympathica. Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Mackay, George, The optical treatment of conical cornea. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Magnus, H., Die Entwicklung d. Altersstaares. [Augenärztl. Unterrichtstaf. Heft II.] Breslau. Kern's Verl. 8. 12 S. u. 11 Tafeln. 4 Mk.

Magnus, H., Die Haupttypen d. ophthalmoskop. Veränderungen d. Augengrundes b. Allgemeinerkrankungen. [Augenärztl. Unterrichtstaf. Heft IV.] Breslau. Kern's Verl. 8. 12 S. mit 8 farb. Tafeln. 6 Mk.

Masselon, Opération rationelle de l'entropion consécutif aux granulations. Ann. d'Oculist. CX. 1. p. 27. Juillet.

Meierhof, Edward L., A note on the determination of refraction and accommodation. New York med. Record XLIV. 13. p. 395. Sept.

Mellinger, Carl, Therapeut. Mittheilungen aus

Digitized by Google

d. Gebiete d. Augenheilkunde. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 16. 17.

Mellinger, Intraoculäre Blutung b. Glaucoma absolutum, Tumor vortäuschend. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 369. Oct.

Merz, H., Ein Fall von hochgradigem Blepharospasmus mit Heilung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 374. Oct.

Mitvalský, Erfahrungen über d. einfache Staarextraktion. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 30. 31.

Mitvalský, Die Mikrophakie u. deren klin. Bedeutung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 323. Sept.

Moore, William Oliver, The after-treatment of cataract-extraction. Med. News LXIII. 10. p. 253. Sept.

Mooren, A., Die Indikationsgrenzen d. Kataraktdiscission. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 36.

Morton, Howard Mc I., The influence of the sexual organs upon reflex ocular neuroses. Med. News LXIII. 8. p. 204. Aug.

Müller, L., Beiträge zur operativen Augenheilkunde. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 345. Oct.

Mutermilch, Jules, L'extraction de la cataracte sans iridectomie sur l'oeil atropinisé. Ann. d'Oculist. CX. 2. p. 81. Août.

Nicati, La sclériridotomie et le traitement du glaucome. Ann. d'Oculist. CX. 3. p. 189. Sept.

Norrie, Gordon, Dakryoadenitis ved Faaresyge. Hosp.-Tid. 4. R. I. 38.

Oliver, Charles A., A series of wools for the ready detection of colour-blindness. Med. News LXIII. 10. p. 260. Sept.

Otto, Ueber Veränderungen d. N. opticus, insbes. b. Arteriosklerose. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 559.

Pedcho, Le nystagmus des mineurs. Ann. d'Oculist. CX. 2. p. 92. Août.

Pischl, Kaspar, Quinine-blindness. Med. News LXIII. 5. p. 122. July.

Prince, A. E., Prevention of blindness from ophthalmia neonatorum through treatment of legislation. New York med. News XLIV. 9. p. 257. Aug.

Rählmann, E., *Th. Leber's* Erklärung d. Netzhautablösung u. d. Diffusionstheorie krit. verglichen. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 1.

Randolph, Irideremia, glaucoma, simplex and zonular cataract combined in one patient. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 32. p. 68. June—July.

Ramage, Charles, A foreign body in the left orbit; removal; recovery. Lancet II. 14. p. 807. Sept.

Rey, J. Morrison, Some hereditary and congenital eye diseases. Amer. Pract. and News XVI. 4. p. 141. Aug.

Roth, A., Ueber eine neue stenopäische Brille (Siebbrille). Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 110.

Sachs, Moriz, Eine Methode d. objektiven Prüfung d. Farbensinns. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 108.

Sachsalber, Adolf, a) Keratitis neuroparalytica. — b) Keratitis punctata profunda. Wien. klin. Wchnschr. VI. 36.

Schapringer, A., Beitrag zur Casuistik d. Enophthalmus traumaticus, nebst Bemerkungen über d. Pathogenese desselben. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 309. Sept.

Schultze, Probirbrille aus Aluminium. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 342. Sept.

Sealy, R. Bass, Double amaurosis following concussion; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 14. p. 843.

Silex, P., Compendium d. Augenheilkunde. 2. Aufl. Berlin. Karger. 12. VIII u. 218 S. mit 48 Abbildungen. 4 Mk. 80 Pf.

de Spéville, 2 nouveaux cas de conjonctivite infectieuse. Ann. d'Oculist. CX. 3. p. 189. Sept.

Sulzer, Quelques faits relatifs au developpement de la myopie. Ann. d'Oculist. CX. 1. p. 15. Juillet.

Sym, W. G., Simple glaucoma in a young patient. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Thier, Die operative Correktion höchstgrad. Myopie durch Discision der Linse. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 30.

Thomas, Charles Hermon, Lachrymal obstruction and its treatment. Therap. Gaz. 3. S. IX. 8. p. 508. Aug.

Velhagen, C., Ueber d. galvan. Reizung d. kranken Auges. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 62.

Wallace, James, Glaucoma. Univers. med. Mag. V. 12. p. 893. Sept.

Walter, O., Ein Beitrag zur Lehre von d. epidem. Nachtblindheit. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 71.

Walter, O., Ein Fall von primärem Melanosarkom d. Orbita. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 357. Oct.

Wecker, L. de, Traitement des ulcères et des abcès exulcérés de la cornée par le raclage et l'irrigation. Ann. d'Oculist. CX. 1. p. 5. Juillet.

Widmark, Johan, Bidrag till trakomets historia i Finland och Sverige. Hygiea LV. 1. S. 46.

Williamson, G. E., On refraction testing and on medical education in ophthalmology. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Wintersteiner, Hugo, Ein Fall von einseitigem doppelten Schichtstaar. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 300. Aug.

Wintersteiner, Hugo, Angulärer Aequatorialstaar. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 333. Sept.

Ziem, C., Beziehungen zwischen Augen- u. Nasenkrankheiten. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 8. 9.

S. a. I. Mörner. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Marthen, Otto, Schweinitz. IV. 2. Randolph; 8. Borthen, Buzzard, Chisolm, Freeland, Fuchs, Garnier, Heddaeus, Knies, Magnus, Meighan, Popow, Uhthoff, Vjanna; 12. Gallemaerts. V. 2. a. Hahn. VIII. Courant. IX. Fabian, Oebeke. XI. Bernstein. XIII. 2. Belljarminow, Rommel, Schreiber, Taylor, Valude. XVIII. Pflug.

## XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Arbeiten aus d. Ambulatorium d. Privatklinik f. Ohren-, Nasen- u. Halsleiden von Dr. *Stetter*. 1. Heft. Königsberg. F. Beyer. Gr. 8. VII u. 115 S. 2 Mk. 80 Pf.

Atti del primo congresso della società italiana di laringologia, d'otologia e di rinologia, pubbl. per cura di *A. Fasano, V. Grazzi* e *F. Massei*. Firenze. 8. 245 pp. 5 L.

Bates, W. H., Adenoids as a cause of chronic deafness in adults. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 26. p. 645. June.

Bates, W. H., New instruments for removal of adenoid tissue. New York med. Record XLIV. 10. p. 318. Sept.

Baumgarten, Egmont, Zur Aetiologie d. Stimmbandcarcinome. Wien. klin. Wchnschr. VI. 40.

Beausoleil, R., Revue statistique des maladies de la gorge, du larynx, du nez et des oreilles. Paris. Doin. 8. 31 pp.

Bennett, William H., On the diagnosis and treatment of thrombus of the lateral sinus in connexion with ear disease. Lancet II. 11; Sept.

Bericht über d. Fortschritte d. Ohrenheilkunde. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 3. p. 182.

Bernstein, Edward J., Hypertrophic rhinitis, producing ocular astenopia. Med. News LXIII. 4. p. 109. July.

Bloch, E., Congress d. deutschen otolog. Gesellschaft zu Frankfurt a. M. am 20. u. 21. Mai 1893. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 3. p. 242.

Digitized by Google

Blomfield, James E., Otitis media purulenta; pyaemia; recovery. Lancet II. 8; Aug.

Blumenau, M., Ueber primäre Gangrän d. Rachens. Med. Obosr. 12. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Bogdan, Aladár, Eine sehr einfache Tuben-Luftdusche-Methode. Wien. med. Presse XXXIV. 31.

Boulengier, O., Quelques considérations pratiques relatives aux angines. Presse méd. XLV. 31. 40.

Brown, Price, Abscess of the larynx. New York med. Record XLIV. 7. p. 196. Aug.

Bruck, A., Sarkom d. Kehlkopfs. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 37.

Bruns, Paul, Ueber d. angeborne Diaphragma d. Kehlkopfes. Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 509.

Bucklin, Charles A., The prevention of deafness. New York med. Record XLIV. 7. p. 198. Aug.

Cantieri, Arturo, Otite cronica con polipo mucoso; operato e guarito. Gazz. degli Ospit. XIV. 95.

Cohen-Kypser, Zur Therapie d. Schwerhörigkeit. Münchn. med. Wchnschr. XL. 34.

Compte rendu de la Société française d'otologie et de laryngologie. Revue de Laryngol. XIV. 15. 16. p. 592. 656. Août.

Conners, W. F., Disease of the middle ear involving the mastoid process. Med. News LXIII. 11. p. 288. Sept.

Coomes, M. F., Report on nasal surgery. Amer. Pract. and News XVI. 4. p. 134. Aug.

Courtade, Ant., De l'aspiration dans l'otite moyenne aiguë. Bull. de Thér. LXII. 33. p. 135. Sept. 8.

Daid et Estor, Myiasis de l'oreille. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 9. p. 250. Sept.

Dawbarn, Robert H. N., Tonsillar hemorrhage. New York med. Record XLIV. 7. p. 159. July.

Demme, Curt, Kehlkopfschemata. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 8.

Eulenstein, H., Fibröse Exsudate auf d. Nasenschleimhaut. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 36.

Feichenich, Fr., Ueber Hämatom u. primäre Perichondritis b. Nasenseptum. Wien. med. Wchnschr. XXXIV. 40. p. 1581.

Forselles, Arthur af, Om nyare operationsmetoder för radikal läkning af gammal öronflytning. Finska läkaresällsk. handl. XXXVI. 8. S. 640.

Foster, Hal, Deafness from mumps. New York med. Record XLIV. 9. p. 268. Aug.

Freudenthal, W., Internal massage in diseases of the nose and throat. New York med. Record XLIV. 4. p. 97. July. — New Yorker med. Mon.-Schr. V. 8. 9. p. 286. 334.

Gaillard, Mort rapide par l'introduction dans les voies aériennes d'un morceau de viande bouillé. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 8. p. 161. Août.

Gomperz, R., Ueber d. Entwickelung u. d. gegenwärt. Stand d. Frage von d. Excision d. Trommelfells u. d. Gehörknöchelchen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 7. 8. 9.

Gradenigo, G., Sulla patogenesi delle otiti interne in generale. Gazz. degli Ospit. XIV. 121.

Grünwald, L., Weitere Beiträge zur Ozaenafrage. Wien. med. Presse XXXIV. 40. p. 1580.

Haug, R., Die Krankheiten d. Ohres in ihren Beziehungen zu d. Allgemeinerkrankungen. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 296 S. mit 3 Figg. u. 6 Tafeln. 8 Mk.

Hecht, A., Ueber Entfernung von Fremdkörpern aus d. Nase. Therap. Monatsh. VII. 10. p. 529.

Hélary, L., Traitement chirurgical de la tuberculose laryngée. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 154 pp.

Hewetson, Henry Bendelack, On the teaching of otology. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Heymann, P., Die Bedeutung d. Galvanokaustik f. d. Behandlung d. Krankheiten d. Nase u. d. Schlundes. [Berl. Klinik. 61.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 20 S. 60 Pf.

Jankau, Ludwig, Ueber ein neues Hörrohr. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 32.

Kayser, R., Ein Fall von Taubheit nach Kohlenoxydvergiftung. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 41.

Koschier, Hans, Ein Fall von Lymphosarkom des Rachens u. des Kehlkopfs. Wien. klin. Wchnschr. VI. 38.

Lake, Richard, 2 cases of disease of the horizontal semicircular canal. Lancet II. 8; Aug.

Lane, W. Arbuthnot, The symptoms and treatment of septic infection of the lateral sinus. Brit. med. Journ. Sept. 9.

Lannois, Nécrose et élimination spontanée d'un limaçon avec conservation apparente d'un certain degré d'audition. Lyon méd. LXXIV. p. 14. Sept.

Lavrand, H., Sur l'étiologie des polypes du larynx. Revue de Laryngol. etc. XIV. 15. p. 581. Août.

Lemcke, Ueber Hyperostose des Felsenbeins bei chron. Ohreneiterung u. ihre Beziehungen zu intracraniellen Erkrankungen otit. Ursprungs. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 37. 38.

Love, James Kerr, Congenital deafness. Glasgow med. Journ. XL. 4. p. 260. Oct.

Lubet-Barbon, Notes sur l'opération de *Stacke*. Revue de Laryngol. etc. XIV. 16. p. 653. Août.

Massei, F., Intubazione della laringe nei bambini e negli adulti. Napoli. 8. 53 pp. 2 L.

Mayer, Emil, A new pharyngeal curette. New York med. Record XLIV. 13. p. 415. Sept.

Mendel, H., Des déterminations bucco-pharyngo-laryngées dans l'érythème polymorphe. Arch. gén. p. 129. 285. Août, Sept.

Meyersson, S., Ueber Knochenblasenbildung in d. Nase, nebst einem Falle von empyematöser Knochenblase. Berlin. O. Coblentz. Gr. 8. 4 S. 1 Mk. — Mon.-Schr. f. Ohrenkde. u. s. w. XXVII. 7.

Milligan, William, The treatment of chronic suppuration of the middle ear by excisions of the auditory ossicles. Brit. med. Journ. Sept. 9.

Milligan, William, A new intratympanic syringe. Brit. med. Journ. Sept. 9.

Miot, Traitement chirurgical de l'otorrhée. Revue de Laryngol. etc. XIV. 16. p. 638. Août.

Moll, Traitement de la pachydermie diffuse des cordes vocales. Revue de Laryngol. etc. XIV. 15. p. 588. Août.

Moore, Lennox, Improved nasal speculum. Brit. med. Journ. July 22. p. 187.

Moure, E. J., Ueber einen Fall von spontan gebildetem Rhinolithen. Mon.-Bl. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 8. 9.

Natier, Marcel, Pharyngites hémorrhagiques. Revue de Laryngol. etc. XIV. 18. p. 759. Sept.

Newcomb, James Edward, Electrolysis for the relief of certain morbid conditions of the nasal septum. New York med. Record XLIII. 6. p. 161. Aug.

Nimier, H., Traitement chirurgical de l'otite moyenne suppurée chronique. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 41.

Nogard, La laryngite hémorrhagique. Revue de Laryngol. etc. XIV. 10. p. 648. Août.

Oaks, J. F., The differential diagnosis and treatment of suppuration of the accessory cavities of the nose. Med. News LXIII. 10. p. 257. Sept.

Owen, Edmund, Foreign bodie in air-passages; operation and removal. Lancet II. 6. p. 306. Aug.

Paige, John D., A malignant growth in the nasopharynx of a child. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 26. p. 645. June.

Peyrissac, Eugène, Etude sur les abcès chroniques enkystés de l'amygdale. Paris. Octave Doin. Gr. 8. 74 pp.

Politzer, Adam, On the treatment of chronic suppuration of the middle ear. Lancet II. 8; Aug.

Digitized by Google

Polo, Traitement médical de l'otorrhée. Revue de Laryngol. etc. XIV. 16. p. 625. Août.

Poyet, Hémorrhagie sous-muqueuse à répétition des cordes vocales inférieures. Revue de Laryngol. etc. XIV. 17. p. 706. Sept.

Preobraschensky, S. S., Ueber Fremdkörper in den Athmungswegen. [Wien. Klin. 8—10.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 191—284. 2 Mk. 25 Pf.

Revillet, Note sur la douche de gorge en jet, ses indications et la manière de l'employer. Lyon méd. LXXIII. p. 387. Juillet.

Robertson, Wm., a) Implication of the ear by disease of the nose and nasopharynx. — b) Eustachian synechiae. Brit. med. Journ. Sept. 9.

Rodman, Charles S., Granit chip impacted in the auditory canal and tympanic cavity. New York med. Record XLVI. 14. p. 425. Sept.

Rosenberg, A., Die Krankheiten d. Mundhöhle, d. Rachens u. d. Kehlkopfs. Mit Einschluss d. Untersuchungs- u. Behandlungsmethoden. Berlin. S. Karger. 8. X u. 329 S. mit 178 Abbild., 1 farb. Tafel u. 1 Bl. Erklär. 8 Mk.

Rosenberg, A., Die Intubation bei Kehlkopfstenosen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 34. p. 835.

Rosenthal, Carl Fr. Th., Die Erkrankungen d. Kehlkopfs. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 372 S. mit 68 Figg. im Text. 8 Mk.

Schech, Ueber Laryngitis fibrinosa. Wien. med. Presse XXXIV. 40.

Scheier, Max, Ueber Kehlkopffrakturen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 33.

Scheinmann, Empyeme d. Nebenhöhlen d. Nase. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 36. p. 869.

Scholefield, R. E., Cholesteatoma of the auditory canal caused by a bug. Lancet II. 16. p. 929. Oct.

Schrötter, L., Vorlesungen über d. Krankheiten d. Kehlkopfs, d. Luftröhre, d. Nase u. d. Rachens. 2. Aufl. 1. Bd.: Krankheiten d. Kehlkopfs. Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8. VIII u. 484 S. mit 111 Holzschn. 12 Mk.

Schrötter, Fremdkörper im Kehlkopfe mit Perforation d. Cartilago thyreoidea u. Abscessbildung nach aussen. Berlin. Coblentz. 8. 4 S. 1 Mk.

Schuster, Zur Lehre von d. Eiterungen d. tieferen Nebenhöhlen d. Nase. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 38.

Seiler, C., Handbook of the diagnosis and treatment of diseases of the throat, nose and nasopharynx. 4. ed. Philadelphia. Brothers and Co. 8. XL and 411 pp. with illustr.

Siebenmann, Weitere Beiträge zur Aetiologie u. Therapie d. Mittelohr-Cholesteatoms. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 33.

Smith, Andrew H.. A discharge from the middle ear temporarily arrested by the removal of adenoid growths from the pharynx. New York med. Record XLIV. 8. p. 235. Aug.

Smith, S. Mac Cuen, The class of cases in which we may expect good results from excision of the membrana tympani and ossicles. Therap. Gaz. 3. S. IX. 7. p. 448. July.

Ssimanowski, N., Ueber d. rheumat. Affektion d. Articulatio crico-arytaenoidea. Wratsch 18. 19. 20. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Ssokolowsky, E., Zur Casuistik chron. Stenosen d. Kehlkopfs b. Kindern. Wratsch 15. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Suchannek, Weitere Mittheilungen über d. akute Rhinitis. Berlin. Coblentz. 8. 10 S. mit Abbild. 1 Mk.

Szenes, Sigmund, Bericht über d. 2. Versamml. d. deutschen otolog. Gesellschaft zu Frankfurt a. M. (19. bis 21. Mai 1892). Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 7. 8.

Thorner, Max, The management of foreign bodies in the air-passages. New York med. Record XLIV. 9. p. 261. Aug.

Tuttle, A. H., The surgical anatomy and surgery of the ear. Detroit. Davis. 8. VII and 109 pp. with illustr.

Urbantschitsch, Victor, Ueber d. Möglichkeit, durch akust. Uebungen auffällige Hörerfolge auch an solch. Taubstummen zu erreichen, die bisher für hoffnungslos taub gehalten wurden. Wien. klin. Wchnschr. VI. 29.

Weil, E., Ueb. eitrige Mittelohrentzündung. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 24. 25.

Winckler, Ernst, Ueber d. Gebrauch von Dilatationssonden in d. Rhinochirurgie. Berlin. O. Coblentz. Gr. 8. 6 S. mit 1 Abbild. 1 Mk.

Winckler, Ernst, Instrumente zur Applikation d. Trichloressigsäure in d. Nase. Therap. Monatsh. VII. 9. p. 449.

Wingrave, Wyatt, Anaesthesia for operation on the throat and nose. Brit. med. Journ. Sept. 23. p. 707.

Wolff, Julius, Ueber d. künstl. Kehlkopf u. d. Pseudostimme. Berl. klin. Wchnschr. XL. 42.

Yearsley, P. Macleod, Haemorrhage from post-nasal growths. Brit. med. Journ. July 22. p. 180.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Macintyre, Manasse. IV. 2. Guelpa, Herck, Hill, Sapelier, Schweiger; 3. Thornton; 8. Broca, Gradenigo, Onodi, Otto, Sainsbury, Scheppegrell, Seifert, Winckler; 11. Lindheim, Palmer, Seifert. V. 2. a. Bronner, Browne, Buck, Cheatham, Knapp, Morgan, Perier, Scheier. VIII. Browne, Herzberg, Pitts. X. Ziem. XIII. 2. Berthaud, Cozzolino, Gay, Hecht, Kohn, Metcalfe, Triplett. XVI. Hüttig.

## XII. Zahnheilkunde.

Arkövy, J., Gingivitis nudata. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IX. 3. p. 205.

Bericht über d. Verhandlungen d. 32. Jahresversamml. d. Centralvereins deutscher Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 8. p. 323. Aug.

Bericht über d. 22. Versamml. d. zahnärztl. Vereins f. Niedersachsen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 8. p. 304. Aug.

Bericht über d. Verhandl. d. 19. Jahresversamml. schleswig-holstein. Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 9. p. 359. Sept.

Brubacher, H., Die Therapie der Periodontitis. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 10. p. 375. Oct.

Parreidt, J., Handbuch der Zahnersatzkunde. 2. Aufl., herausgeg. von *J. Parreidt* u. *E. Schwartzkopf*. Leipzig. Felix. 8. VII u. 428 S. 18 Mk.

Rausenbach, Zur Anwendung d. *Siegfried*'schen Regulirfedern. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 9. p. 357. Sept.

Röse, C., Ueber die Verwachsung von retinirten Zähnen mit d. Kieferknochen. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.

Unghvári, Peter, Ueber die Zähne der Schulkinder. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IX. 3. p. 222.

Weil, L. A., Ueber Abdruckmassen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 8. p. 295. Aug.

Weiser, R., Erfahrungen b. Kronen- u. Brückenarbeiten. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IX. 3. p. 214.

S. a. I. Gabriel. II. Cleland, Leche, Röse, Walkhoff, Weil. X. Despagnet. XIX. Wiede.

## XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

### 1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Arbeiten des pharmakolog. Instituts zu Dorpat, herausgeg. von *R. Kobert*. IX. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VI u. 174 S. mit farb. Tafeln.



Digitized by Google

Bardet, Quelques considérations sur le formulaire des alcaloïdes et principes actifs des plantes. Nouv. Remèdes IX. 14. p. 315. Juillet.

Boas, I., Umschau über d. neueren Heilmittel im J. 1892. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 30.

Brunton, T. Lauder, Handbuch d. allgem. Pharmakologie u. Therapie. Uebersetzt von *J. Zechmeister*, mit einem Vorwort von *O. Liebreich*. Leipzig. Brockhaus. Gr. 8. XVII u. 604 T. mit 167 Abbild. 8 Mk.

Brunton, T. Lauder, On the study and progress in pharmacy. Lancet II. 15; Oct.

Cervello, Vincenzo, Farmaci che ripristiano il compenso modificando la massa sanguigna. Rif. med. IX. 166.

Dujardin-Beaumetz, L'art de formuler. Bull. de Thér. LXII. 34. p. 193. Sept. 15.

Ellis, R., Conservatism in therapeutical progress. New York med. Record XLIV. 7. p. 204. Aug.

Handwörterbuch d. Pharmacie, herausgeg. von *A. Brestowski*. 8. u. 9. Lief. Wien. Wilh. Braumüller. Lex.-8. 1. Bd. S. 561—720. Je 2 Mk. 40 Pf.

Jahresbericht d. Pharmacie, red. von *Heinr. Beckurts*, 25. Jahrg. 1892, 1. Hälfte. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 352 S. 9 Mk.

Nichols, John T. G., The misuse of drugs in modern practice. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 10. 11. p. 239. 261. Sept.

Prevost, J. L., Essais pharmacologiques sur quelques préparations de la pharmacopée helvétique, édition III. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 9. p. 505. Sept.

Purdon, Henry S., Old-fashioned but useful skin remedies. Dubl. Journ. XCVI. p. 96. Aug.

Repetitorium, kurzes, d. pharmakolog. Chemie. 1. Theil. Wien. Breitenstein. 8. IV u. 156 S. 1 Mk. 80 Pf.

Repetitorium, kurzes d. Receptirkunde (Arzneiverordnungslehre). Wien. Breitenstein's Verl. 8. 79 S. 1 Mk. 35 Pf.

Rummo, G., Sulla immunità alle infezioni per assuefazione farmacologica (Mitridatismo). Rif. med. IX. 232.

Schilling, F., Ueber antagonist. Ausgleichung d. Nebenwirkung einiger Arzneimittel. Münchn. med. Wochenschr. XL. 40.

Schmidt, Die Arzneimittel d. Apotheken, alte wie neue u. neueste. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 127 S. 3 Mk.

Schreiber, E. Cl. [E. Clasen], Arzneiverordnungen f. d. ärztl. Gebrauch mit besond. Berücksicht. billiger Verschreibungsweise. 1. Theil: Die Arzneitaxe f. Aerzte. Frankfurt a. M. J. Alt. 12. VIII u. 83 S. 1 Mk. 80 Pf.

Tappeiner, Ueber d. Entwicklung u. d. Aufgaben d. Pharmakologie. München. Lehmann's Verl. 8. 16 S. mit Abbild. u. 1 Tafel. 1 Mk.

S. a. II. Brandl, Mayer. IV. 2. Korsch. XX. Stössl.

### 2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abel, Rudolf, Ueber d. antisept. Kraft d. Ichthyols. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 13.

Adamkiewicz, Erklärung in Betreff d. Neurins. [Injektionen gegen Krebs.] Wien. med. Wchnschr. XLIII. 33.

Adrian et G. Bardet, Note sur le pétrole au point de vue thérapeutique. Bull. de Thér. LXII. 27. p. 100. Juillet 23.

Albertoni, Pietro, Duboisin gegen hyster.-epilept. Anfälle. Therap. Monatsh. VII. 8. p. 409.

Audeoud, H., Créosote et tuberculose. Traitement de la tuberculose pulmonaire par la créosote administrée par voie rectale. Genève. Stapelmohr. 8. 269 pp. 4 Mk. 50 Pf.

Baker, B. M., Guaiacol in typhoid fever. New York med. Record XLIV. 14. p. 423. Sept.

Baldi, Dario, Azione dell' arsenico sul diabete sperimentale per asportazione del pancreas nel cane. Arch. di Farmacol. e Terap. I. 15. 16. p. 449. 481.

Baldi, D., Action physiologique de l'hydrazine. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 420.

Bayer, Ueber den therapeut. Werth der Kohlenwasserstoffe, speciell d. oxygenirten Vaseline (Vasogene). Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39.

Bell, Robert, Under- and over-dose of chloroform. Brit. med. Journ. Oct. 14. p. 869.

Belljarminow, L., Ueber d. Wirkung d. Scopolamins (eines neuen Mydriaticum) auf d. Auge. Wratsch 17. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Bellotti, Mario, La cura della pneumonite fibrinosa colle alte dosi di digitale. Gazz. degli Ospit. XIV. 87.

Bense, C. L., Over de behandeling van tuberculose met groote giften kreosoot. Geneesk. Tijdschr. vor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 482.

Berthaud, A., Sangsue du larynx expulsée sous l'influence des pulvérisations phéniques. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 10. p. 329. Oct.

Binet, Paul, Recherches pharmacologiques sur quelques uréthanes et sur la thio-urée. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 9. p. 540. Sept.

Binz, C., Ueber Wirkung die Salicylsäure auf die Gebärmutter. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 41.

Binz, Ueber d. Veränderungen d. Chloroforms am Licht. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 41. p. 1001.

Blaschko, Gallussaures Ergotin bei Hämoptöe. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34.

Blum, F., Das Formaldehyd als Antisepticum. Münchn. med. Wchnschr. XL. 32. — Med. Post 18.

v. Boltenstern, Zur Behandl. von Lähmungen mit Strychnininjektionen. Therap. Monatsh. VII. 8. p. 401.

Bourget, De l'absorption de l'acide salicylique par la peau et du traitement du rheumatisme aigu. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 9. p. 567. Sept.

Braatz, Egbert, Kann man d. Gefahren d. Chloroformnarkose so verringern, dass wir d. Aether in der Chirurgie nicht brauchen? [Berl. Klin. Heft 62.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 34 S. 60 Pf.

Bracco, Guglielmo, Osservazioni sull' azione terapeutica dell' analgene. Rif. med. IX. 191.

Brandenberg, Solveol. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 18. p. 624.

Brissaud, Le chlorate de soude dans le traitement du cancer de l'estomac. Mercredi méd. 35.

Brousse et Gay, Sur le gallate de mercure. Nouvelle préparation antisyphilitique. Nouv. Remèdes IX. 19. p. 435. Oct.

Brown, Haydn, Chlorobrom in sea-sickness. Lancet II. 9. p. 521. Aug.

Burland, C., Ipecacuanha in haematemesis. Lancet II. 16; Oct.

Cazeneuve, P., et Et. Rollet, Conclusions thérapeutiques sur l'emploi du gallanol dans le psoriasis et l'eczéma. Lyon med. LXXIII. p. 574. Août.

Cohn, Rudolf, Ueber d. Verhalten einiger Pyridin- u. Naphthalin-Derivate im thier. Stoffwechsel. Zeitschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 112.

Collatz, O., Zur Wirkung d. Trionals. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 40.

Combemale, F., Contribution à l'étude du traitement de la colique saturnine par l'huile d'olive à haute dose. Gaz. de Par. 38.

Connell, J. B. M., Nitrate of strychnine in alcoholism. New York med. Journ. June 3. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 651.

Coronedi, G., e M. Musso, Ricerche preliminari intorno ai principii ed all' azione fisiologica e tossica della Dorstenia contragerva. Sperimentale XLVII. III. p. 117.

Digitized by Google

Corselli, G., e G. Pollacci, L'uralio nel diabete. Arch. di Farm. e Ter. I. 16. p. 489.

Coudamin, R., et E. Repelin, De l'emploi des crayons de chlorure de zinc dans les fibromes utérins. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 33.

Cozzolino, Vincenzo, La microcidina ed il clorurio di sodio per i processi microbici, massime piogeni, dell' orecchio, del naso e della gola. Rif. med. IX. 200.

Crombie, A., Government and the Indian opium trade. Lancet II. 11. p. 655. Sept.

Cushny, Arthur R., Ueber d. Wirkung d. Muscarins auf d. Froschherz. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 6. p. 431.

De Grazia, Francesco, e Vittorio Casaretti, I derivati del creosoto nella cura della tisi polmonare. Rif. med. IX. 219.

Dori, Giovanni, De iniezioni ipodermiche dei preparati di ferro nella cloranemia. Rif. med. IX. 174. 175.

Dorland, W. A. N., and Charles S. Potts, The treatment of chorea by large doses of quinine. Univers. med. Mag. V. 11. p. 828. Aug.

Dräer, Arthur, Untersuchungen über d. Wirksamkeit einiger Sozojodolpräparate u. d. Tribromphenolwismuth d. Cholerabacillen gegenüber. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 7.

Drews, Richard, Ist Lysol giftig? Therapeut. Monatsh. VII. 10. p. 522.

Dujardin-Beaumetz, Recherches thérapeutiques sur un dérivé soluble du naphthol 3 (asaprol). Bull. de Thér. LXII. 28. 30. p. 49. 126. Juillet 30., Août 15.

Dymnicki, Josef, Combinirte Kurmethode veralteter Syphilisfälle mit Quecksilbereinreibungen u. gleichzeitigen Schwefelbädern. Med. Post 15.

Edes, Robert T., Cannabis indica. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 11. p. 273. Sept.

Eichhoff, P. J., Die therapeut. Verwerthung d. Aristols auf Grund d. bislang erschienenen Literatur. Berlin. O. Coblentz. Gr. 8. 15 S. 1 Mk. — Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 7. p. 312.

English, D. E., Camphorated carbolic acid. New York med. Record XLIV. 14. p. 426. Sept.

Ernst, Rostislaw, Zur Frage über d. Wirkung d. bromwasserstoffsauren Scopolamins. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 103 S. 2 Mk.

Ewald, Demonstration d. gährungswidr. Wirkung d. Benzonaphthols. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 35. p. 852. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40. p. 971.

Eyken, P. A. A. F., Eene bijdrage tot de kennis van de vervalschingen van kajoepoetiolie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indie XXXIII. 4. blz. 635.

Falcone, Cesare, Il lattato di stronzio e la sua azione sul parenchima. Rif. med. IX. 205.

Farrannini, Andrea, e Vittorio Casaretti, Sul nuovo ipnotico: il cloralosio. Rif. med. IX. 184. 185.

Fiske, James Porter, Some peculiar effects from large doses of hyoscine in a case of acute alcoholism. New York med. Record XLIII. 5. p. 142. July.

Forné, F., Contribution à l'étude des essences au point de vue de leurs propriétés antiseptiques: essence de niaouli, essence de cajeput. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 7. p. 529. Juillet.

Frolow, P., Ueber einige Wirkungen d. Sozojodolquecksilbers u. d. chem. Veränderungen dess. zur Zeit d. Herstellung d. Lösung. Wratsch 21. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Froloff, P., De l'influence des injections interstitielles du salicylate de mercure sur l'échange et l'assimilation des matières azotées au point de vue quantitatif et qualitatif chez les syphilitiques. Progrès méd. XXI. 32.

Gardiner, P., The use of repeated fractional doses of calomel. Lancet II. 4. p. 225. July.

Garrè, Zur Aethernarkose. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 40.

Gauthier, Les moyens de rendre inoffensive l'analgésie cocaïnique. Gaz. des Hôp. 108.

Gay, John, A case of Menières disease cured by salicylate of sodium. Brit. med. Journ. Sept. 9. p. 579.

Gebert, Ernst, Therapeut. Mittheilungen: Quecksilbereinreibungen. Therap. Monatsh. VII. 8. p. 403.

Gegner, Carl, Ueber einige Wirkungen d. Formaldehyds. Münchn. med. Wchnschr. XL. 32.

Germani, Aurelio, La fenocolla e le febbri da malaria. Gazz. degli Ospit. XIV. 97.

Grahe, E., Ueber d. Einwirkung d. Zinks u. seiner Salze auf d. Blut u. d. Blutfarbstoff. Arb. d. pharmakol. Inst. zu Dorpat IX. p. 155.

Gralewsky, Z., Rotz b. Menschen u. d. Behandl. dess. mit Quecksilbereinreibungen. Wratsch 24. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Greene, F. M., Ergot in labor and abortion. Amer. Pract. and News XVI. 2. p. 49. July.

Griesbach, H., Ueber chem. reines Guajacol u. seine Verwerthung b. Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 37.

Guelpa, Au sujet du pétrole en thérapeutique. Bull. de Thér. LXII. 29. p. 114. Août 8.

Guinard, L., Etude physiologique de quelques modifications fonctionnelles produites par l'apocodéine. Lyon méd. LXXIII. p. 391. 433. 464. 500. Juillet, Août.

Guinard, L., Des avantages qu'il y aurait à pouvoir substituer à l'apocodéine la codéine. Bull. de Thér. LXII. 32. p. 145. Août 30.

Haga, J., Nog eens diuretine en beri-beri. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 417.

Hall, A. L., The haemostatic properties of puff-bale. New York med. Record XLV. 5. p. 143. July.

Hallopeau, Sur le traitement abortif de l'érysipèle par l'ichthyol. Bull. de Thér. LXII. 29. p. 115. Août 8.

Harcourt, R., Oxygen in cholera. New York med. Record XLIV. 9. p. 266. Aug.

Hardenbergh, D. B., Report of the use of salophen in 10 cases of acute rheumatism. New York med. Record XLIV. 5. p. 141. July.

Hardy, H. Nelson, A case of cardiac failure successfully treated by inhalations of oxygen. Brit. med. Journ. Oct. 14. p. 843.

Hartmann, Henri, et Henri Bourbon, Le bromure d'éthyle comme anesthésique général. Revue de Chir. XIII. 9. p. 701.

Hecht, A., Zur Anwendung d. Cocains in d. Ohrenheilkunde. Münchn. med. Wchnschr. XL. 37.

Herz, Leopold, Ueber d. Anwend. d. Natrium salicyl. b. Rippenfellentzündung. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 41.

Höhn, Jos., Ueber unangenehme Nebenwirkungen d. Diuretin (Theobromin. natro-salicyl.). Wien. med. Wchnschr. XLIII. 34.

Hölscher, Fritz, Die Behandlung d. Typhus mit Guajakolcarbonat. Experiment. u. klin. Beitrag zur Darmantisepsis. Berlin. O. Coblentz. Gr. 8. 7 S. 1 Mk.

Hope, S. Wilson, Short notes of a 10-months illness. [Blutvergiftung? Heilung durch Sauerstoff.] Lancet II. 7; Aug.

Hundeshagen, K., Ueber d. Wirkung d. Chloroforms auf Mikroorganismen. Inaug.-Diss. Jena. Pohle. Gr. 8. 80 S. 1 Mk. 50 Pf.

Hutchinson, Arthur, Chloroform in sea-sickness. Lancet II. 7. p. 367. Aug.

Jackson, Edward, The use of cocaine to produce anaesthesia of the skin and tissues beneath it. New York med. Record XLIV. 7. p. 203. Aug.

Jamieson, W. Allan, Emol. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Jaquet, A., Ueber d. pharmakolog. u. therapeut. Wirkung d. Malakins. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 18.

Digitized by Google

Jemma, R., Sull' uso del sublimato corrosivo per iniezione endovenosa. Rif. med. IX. 164.

Illig, L., Beitrag zur Kenntniss d. Wirkungen d. Scopolaminum hydrobromicum. Münchn. med. Wochenschr. XL. 33.

Illoway, H., Does phenacetin possess convulsivant properties? Med. News LXIII. 9. p. 240. Aug.

Kahnt, Beitrag zur Milchzuckerfrage. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 34.

Karpow, Grigory, Ueber d. desinficirende Wirkung d. 3 isomeren Chlorphenole, ihre Salicylsäureester u. ihr Verhalten im Organismus. Jurgew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 31 S. mit 1 Tab. 1 Mk.

Kasem-Beck, A., Ueber d. Behandl. d. Malaria mit Methylenblau u. über d. lokale Anwendung dess. b. Diphtherie. Wratsch 23—27. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 5.

Kerr, J. L., The physiological action of oxygen. Lancet II. 14. p. 808. Sept.

Kirk, Robert, Experiments and clinical observations on the action of chloroform. Lancet II. 8; Aug.

Kohn, S., On the internal administration of calomel in the treatment of pseudomembranous laryngitis. New York med. Record XLIV. 8. p. 229. Aug.

Koppers, Beitrag zur Wirkung d. Trionals. Intern. klin. Rundschau 29. 30.

Kownacki, Boleslaw, Ueber Linum catharticum. Inaug.-Diss. Jurgew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 103 S. 2 Mk.

Kurz, Edgar, Morphium u. Atropin. Memorabilien XXXVII. 7. p. 390.

Kusnezew, J., Calomel b. croupöser Pneumonie. Russk. Med. 13. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Kutusow, L., Zur Frage über den Einfluss des Terpentinöls auf d. Verdauung d. Magens b. Gesunden. Wratsch 17. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Landerer, Albert, Anweisung zur Behandl. d. Tuberkulose mit Zimmtsäure. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. 16 S. mit 2 Abbild. 50 Pf.

Landerer, A., Histolog. Untersuchungen über d. Einwirkung d. Zimmtsäure auf tuberkulöse Kaninchen. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 376.

Lannois, M., A propos des badigeonnages de gaïacol. Lyon méd. LXXIII. p. 459. Août.

Lapin, Abel, Zur Pharmakologie der Kampherguppe u. d. äther. Oele. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 202 S. 4 Mk.

Lawrie, E., On chloroform. Lancet II. 9; Aug.

Leech, D. J., On the pharmacological action and therapeutic uses of the nitrites and allied compounds. Lancet II. 4; July. — Brit. med. Journ. July 22.

Lépine, Le gallobromol. Nouv. Remèdes IX. 17. p. 388. Sept.

Levy, E. E., u. H. E. Knopf, Combinirte Behandl. d. Diphtherie mit Papayotin u. Carbolsäure. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 32.

Lewin, L., Wieviel Morphin darf ein Arzt einem Kranken als Einzeldosis verordnen? Berl. klin. Wochenschr. XXX. 41.

Lindh, Har kloroformnarkosen visat sig medföra några farliga efterverkningar under de närmaste dagarne efter sitt användande. Hygiea LV. 8. S. 216.

Lipski, A., Ueber d. Ablagerung u. Ausscheidung d. Eisens aus d. thier. Organismus. Arb. d. pharmakol. Inst. zu Dorpat. IX. p. 62.

Locke, F. S., The action of sodium oxalate on voluntary muscle. Journ. of Physiol. X. 1 a. 2. p. 119.

Löfström, Theodor, Uusimpia lääkeaineita. [Neuere Heilmittel.] Duodecim IX. 7 ja 8. S. 148.

Marandon de Montyel, E., Du somnal chez les aliénés et de son efficacité dans la lypémanie. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 1. p. 41. Juillet—Août.

Marandon de Montyel, De l'action sédative de la duboisine à doses continues chez les aliénés. Arch. de Neurol. XXVI. p. 211.

Marfori, Pio, Sull' azione fisiologica di alcuni prodotti di sostituzione del guaiacolo. Arch. di Farm. e Ter. I. 18. p. 545.

Mariani, Filiberto, Le iniezioni endovenose di sublimato corrosivo. Gazz. degli Ospit. XIV. 95.

Maurel, E., Action comparée de l'iodoforme sur le staphylococcus et les éléments figurés de notre sang. Bull. de Thér. LXII. 36. p. 241. Sept. 30.

Mason, Arthur, A case of typhoid fever followed by septicaemia, in which recovery took place after the inhalation of oxygen gas. Lancet II. 8; Aug.

Mays, Thomas J., The value of strychnine in the treatment of diseases of the lungs. Med. News LXIII. 4. p. 89. July.

Merk, Ludwig, Ueber die antiluetische Kraft d. Hydrarg. sozojodol. in gelöster Form. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 5. p. 817.

Metcalfe, G., Pilocarpin in aural affections. Brit. med. Journ. Sept. 9. — Therap. Gaz. 3. S. IX. 9. p. 602. Sept.

Mettenheimer, C., Kothsteinbildung u. Magnesiagebrauch. Memorabilien XXXVII. 6. p. 321.

Michaut, Médicament chinois connu sous le nom de fu-ling. Bull. de Thér. LXII. 32. p. 158. Août 30.

Moncorvo, Sur l'emploi du bleu de méthylène dans la malaria infantile. Bull. de Thér. LXII. 32. p. 165. Août 30.

Monod, E., Note sur l'emploi du permanganate de potasse en gynécologie. Ann. de la Policlin. de Bord. III. 2. p. 55. Sept.

v. Mosetig-Moorhof, Zur Behandl. d. Lokaltuberkulose mit Teucrin. Wien. med. Presse XXXIV. 33.

Mosso, U., Action des principes actifs de la noix de kola sur la contraction musculaire. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 241.

Mourek, Heinrich, Ueber Nucleininjektionen b. Lupus. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 35. 36.

Mussi, Ubaldo, Sopra i principii attivi della Dorstenia contragerva. Rif. med. IX. 190.

Naidu, M. G., The administration of chloroform in Hyderabad. Lancet II. 7; Aug.

Naumann, Ledgångstuberkulosens behandling med jodoformglycerin. Hygiea LV. 8. S. 206.

Neumann, H., Zur Milchzuckerfrage. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 36.

Neumann, Max, Untersuchungen über d. Ausscheidung d. Morphins u. Codeins b. Kaninchen. Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 34 S. 80 Pf.

Oliver, Thomas, Jaundice due to simple obstruction, successfully treated by olive oil. Lancet II. 15; Oct.

Oliver, Thomas, and F. C. Garrete, An analysis of the gases of the blood during chloroform, ether, bichloride of methylene and nitrous oxid anaesthesia. Lancet II. 11; Sept.

Osthoff, C., Wismuthpaste bei Verbrennungen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 38.

Paderi, C., Influence de la strychnine sur le tonus musculaire. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 283.

Patterson, James Allen, Therapeutics of resorcin. New York med. Record XLIV. 3. p. 80. July.

Peterson, Frederick, Tetra-ethyl-ammonium, a new solvent for uric acid discovered at the Edison Laboratory. New York med. Journ. Sept. 16.

Pfaff, Franz, Vergleichende Untersuchungen über d. diuret. Wirkung d. Digitalis u. d. Digitalins an Menschen u. Thieren. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXXII. 1 u. 2. p. 1.

Pick, H., Die Behandl. d. chron. Magenkatarrhs mit grossen Bismuthdosen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 31.

Plugge, P. C., Onderzoek van eenige Ned. Oost-Indische plantenstoffen: Iets over de werking van het

Digitized by Google

alcaloïde van erythrina (stenotropis) broteroi Hssk. Nederl. Weekbl. II. 5.

Poehl, A., Zur Erklärung d. Wirkung d. Spermin als physiolog. Tonicum auf d. Autointoxikation. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 36.

Pope, C. T., The liquor habit. Amer. Pract. and News XV. 13. p. 519. July.

Preininger, Vladimir, Einige Bemerkungen zur Anwend. d. Codeins. Therap. Monatsh. VII. 10. p. 498.

Rabow, S., Ueber Duboisinum sulphuricum. Therap. Monatsh. VII. 8. p. 410.

Rasmussen, Johs., Infusum digitalis cum nitro. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 12.

Raudnitz, R. W., Physiologisches u. Therapeut. über Kalksalze. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 29. 30. 31.

Reclus, P., Les indications de la cocaïne. Semaine méd. XIII. 55.

Reichert, Edward T., The actions of pilocarpine on bodily temperature. Univers. med. Mag. V. 11. p. 852. Aug.

Reiner, Siegfr., Die Behandl. d. Pneumonie mit Digitalis in grossen Dosen. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 39. 40.

Reynier, Du salol liquide. Gaz. des Hôp. 107.

Rindskopf, Klin. Beobachtungen über d. Einfl. d. Chloroformnarkose auf d. menschl. Niere. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40.

Robillard, E., Action antipyrétique des badigeonnages de gaiacol sur la peau. Gaz. de Par. 37.

Robinson, Beverley, Note on the treatment of dyspnoea in pulmonary phthisis by „rosin weed". New York med. Record XLIV. 3. p. 77. July.

Rommel, C., Ueber d. anästhesirende Wirkung einiger organ. Herzgifte auf d. Auge. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 96.

Rose, A., Methylene blue as a remedy against diphtheria. New York med. Record XLIV. 9. p. 267. Aug.

Roth, Granuloma mercuriale. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 18. p. 626.

Rudnew, N., Die Behandlung des Erysipels mit Thiolum liquidum. Med. obosr. 13. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Ruel, Traitement externe du rhumatisme articulaire aigu et de certaines affections justiciables de la médication salicylique. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 8. p. 484. Août.

Rummo, G., Des effets physiologiques et thérapeutiques de quelques dérivés iodurés de la xanthine: iodocaféine, iodothéine et iodothéobromine. Semaine méd. XIII. 58.

Sabbatani, L., Recherches pharmacologiques sur l'iodométhylate de phénylpyrazol. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 321.

Sabbatani, L., Sur l'action diurétique de la pilocarpine. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 476.

Sacaze, J., et E. Magnot, Traitement de la syphilis cérébrale par les injections d'huile grise. Ann. de Dermatol. et de Syph. IV. 8. p. 943. Août—Sept.

Sacher, A., Zur Kenntniss d. Wirkung d. Zinksalze. Arb. d. pharmakol. Inst. zu Dorpat IX. p. 88.

Samojloff, A., a) Beiträge zur Kenntniss d. Verhaltens d. Eisens im thier. Organismus. — b) Ein Beitrag zur Pharmakologie d. Silbers. Arb. d. pharmakol. Inst. zu Dorpat. IX. p. 1. 27.

Sauvaitre, Paul, Méthode générale pour l'essai clinique des médicaments fournis par les acides de la série aromatique. Arch. clin. de Bord. II. 8. p. 373. Août.

Schäfer, Erfahrungen über d. Behandl. mit Tuberculin b. d. königl. Zuchthause Kaisheim. Münchn. med. Wchnschr. XL. 34.

Scheurlen, Ueber Saprol u. d. „Saprolirung" d. Desinfektionsmittel. Arch. f. Hyg. XVIII. 1. p. 35.

Schreiber, Moritz, Die Sublimatbehandlung b. Trachom. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 39. 40.

Schüller, Max, Ueber d. Ausführung d. Guajakol-Jodoform-Injektionen b. tuberkulösen Lokalerkrankungen. Frankfurt a. M. J. Alt. Gr. 8. 22 S. mit 19 Figg. 80 Pf.

Schwartz, Oscar, Die Erfolge eines Geheimmittels gegen Krebs. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39.

Sée, G., Traitement des hydropisies cardiaques graves par la théobromine. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 31. p. 198. Août 1.

Simons, C. E. G., Case of tuberculous abscesses following the treatment of enlarged cervical glands with tuberculin. Lancet II. 9; Aug.

Sior, Ludwig, Ueber Antinervin. Deutsche Med.-Ztg. 57. — Med. Post 18.

Sittmann, G., Papain b. Erkrankungen d. Magens. Med. Post 18.

Solis-Cohen, Solomon, Codeine sulphate. Med. News LXIII. 4. p. 98. July.

Solis-Cohen, Solomon, Therapeutic notes: Levulose in diabetes. — Strontium bromid; strontium lactat, iodid, benzoate. — Sulfonal. — Ethyl iodid. Med. News LXIII. 9. 13. p. 239. 349. Aug., Sept.

Solis-Cohen, J., Preliminary note on the pronounced effect of the endermatic use of guajacol in controlling high temperature in tuberculosis. Med. News LXIII. 14. p. 380. Sept.

Ssokolow, D., Ueber d. Einfluss d. Antipyretica: Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin, Chin. mur. u. salicyls. Natron auf d. Hautperspiration b. normalen u. fiebernden Kindern. Wratsch 14. 16. 21. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 5.

Stabel, H., Ueber d. antibakterielle Wirkung u. d. pharmakolog. Verhalten d. Diaphtherin. Münchn. med. Wchnschr. XL. 38.

Steinmetz, C., Erfahrungen über d. Oxychinaseptol (Diaphtherin) als Antisepticum. Münchn. med. Wchnschr. XL. 31.

Stephan, Chloroform tege lintwormen. Nederl. Weekbl. II. 8.

Stephan, Over de therapeutische beteekenis van extractum fol. myrtillorum bij de behandling van diabetes. Nederl. Weekbl. II. 11.

Stewart, D. D., Tolerance to nitro-glycerin easily acquired. Limitations of the use of the drug in chronic nephritis. Therap. Gaz. 3. S. IX. 9. p. 604. Sept.

Stockman, Ralph, The physiological action of quinoline, isoquinoline and some of its derivates. Journ. of Physiol. XV. 3. p. 176. Sept.

Taylor, P. Richard, Superiority of cocaine over other mydriatics in iritis. Amer. Pract. and News XVI. 2. p. 63. July.

Thorner, Ueber d. Gebrauch d. Tuberkulins in vorgeschrittenen Fällen von Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 37.

Toms, S. W. S., *Bufalini's* camphorated carbolic acid as an antiseptic agent. New York med. Record XLIV. 8. p. 231. Aug.

Tonoli, S., Le iniezioni ipodermiche di fosfato di soda nelle malattie del sistema nervoso. Gazz. Lomb. 35—38.

Trapesnikow, A., Die antidiarrhoische Wirkung d. Herba polygoni avicularis. Russk. Med. 18. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Triplett, J. S., Hearing restored by large doses of quinine. Med. News LXIII. 5. p. 127. July.

Trnka, Beiträge zur Europhen-Wundbehandlung. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 32.

Tschurilow, J., Behandl. d. Rose mit Chlor- u. Bromphenol. Wratsch 17. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Ullmann, Karl, Ueber d. Lokalisation d. Quecksilbermetalls im thier. Organismus nach verschiedenart. Applikation von Quecksilberpräparaten. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungsh. 2. p. 221.

Valude, Un nouvel antiseptique: l'aldéhyde formique. Ann. d'Oculist. CX. 1. p. 19. Juillet.

Digitized by Google

Valude, E., D'un effet de l'antipyrine dans certaines formes d'atrophie du nerf optique. Ann. d'Oculist. CX. 3. p. 161. Sept.

Valvassori Peroni, C., Il bleu di metilene nelle febbri da malaria a tipo irregolare. Gazz. degli Ospit. XIV. 114.

Venturi, T., Azione dell' iodoformio e del guaiacolo sui prodotti tossici della tubercolosi. Sperimentale XLVII. 12 e 13.

Weaver, John E., Bichromate of potassium as an expectorant. New York med. Record XLIV. 10. p. 298. Sept.

Wedekind, L. L. v., The use of aconite in the treatment of tetanus. New York med. Record XLIV. 14. p. 420. Sept.

Whitelocke, R. H. Anglin, Some remarks on the use of iodoform in surgery. Lancet II. 7; Aug.

Whittaker, J. T., Creosote in tuberculosis pulmonum. Therap. Gaz. 3. S. IX. 7. p. 438. July.

Wiggin, H., The use of hydrogen dioxide in the peritoneal cavity. New York med. Record XLIV. 15. p. 460. Oct.

Winkler, Ferdinand, Die antituberkulöse Wirkung d. Guajacol-Jodoforms. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 32.

Wolkowitsch, M., Ueber d. therapeut. Werth d. Salols b. d. Choleradiarrhöe. Therap. Monatsh. VII. 9. p. 456.

Wood, H. C., Lectures on therapeutics: opium; belladonna. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 26. p. 637. June; CXXIX. 2. p. 25. July.

Zublowski, J., Die Behandlung d. croupösen Pneumonie mit grossen Digitalisdosen. Russk. Med. 21. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

S. a. II. Brandl, Reinke, Schultz, Thompson. IV. 2. Kersch; 5. Ekstein, Reale; 8. Anderson, Leyden; 10. Engeman, Herzfeld, Matheus, Matschke; 11. Güntz. V. 1. Forgue, Goilav, Nicaise. IX. Ireland. X. Mutermilch, Pischl. XI. Winckler. XIII. 3. Cruse. XV. Baldi, Keiler.

### 3) *Toxikologie.*

Aducco, V., Influence du jeûne sur l'intensité d'action de quelques substances toxiques. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 441.

Anderson, John A., A case of poisoning by chloride of zinc; recovery. Brit. med. Journ. Sept. 9. p. 578.

Awerbusch, L., 2 Fälle von Vergiftung mit Hyoscyamus niger. Wratsch 21. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 5.

Bailey, E. H. S., On the distribution of arsenic in the bodies of animals poisoned with this substance. Med. News LXIII. 8. p. 206. Aug.

Bloch, M., Chron. Schwefelkohlenstoffvergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40. p. 970.

Braithwaite, John, Death under chloroform. Lancet II. 9. p. 521. Aug.

Crothers, T. D., Some new studies of the opium disease. Quarterly Journ. of Inebriety XIV. p. 101. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 651.

Cruse, Wilhelm, Zur Behandl. d. Morphinvergiftung mit Atropin. Arch. f. Kinderhkde. XVI. 1 u. 2. p. 67.

Dufour, Suicide par l'empoisonnement au moyen du laudanum avec hématémèse et hématurie. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 4. p. 344. Oct.

Gazeau et Reboul, Action toxique du mancenillier. Nouv. Remèdes IX. 18. p. 414. Sept.

Gorton, Eliot, 2 remarkable cases of recovery from poisoning, one by opium, the other by carbolic acid. Med. News LXIII. 10. p. 266. Sept.

Grant, Dundas, Deaths under anaesthetics. Lancet II. 6. p. 343. July.

Graziani, Giovanni, Ricerche sperimentali sul veleno della naje haje. Rif. med. IX. 231.

Harlander, Vergiftung durch Schlangenbiss. Wien. med. Presse XXXIV. 37.

Helme, G. Edgar, A fatal case of pyridine poisoning. Brit. med. Journ. Oct. 14. p. 844.

Jacobson, D. E., Et Tilfälde af dödelig Forgiftning med Martius-Gult [Manchestergult]. Hosp.-Tid. 4. R. I. 29.

Kirk, Robert, Death under chloroform. Brit. med. Journ. July 29. p. 280.

Kirk, Robert, Dangers of artificial respiration in chloroform accidents. Brit. med. Journ. Sept. 23. p. 708.

Klien, R., Ein Fall von Intoxikation nach Injektion von Oleum cinereum. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 31.

Klippel, Du délire des alcooliques. Mercredi méd. 41.

Krauss, Vergiftung mit flüssiger Carbolsäure. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 21.

Laborde, J. V., Communication sur le méchanisme physiologique des accidents primitifs (syncope cardiaque et respiratoire) de la chloroformisation, démontré par une nouvelle expérience. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 28. p. 46. Juillet 11.

Lang, G. H., A case of poisoning by chloralose. Brit. med. Journ. July 29. p. 233.

Leaf, C. H., Deaths under chloroform. Lancet II. 7. p. 408. Aug.

Loew, O., Ein natürl. System der Giftwirkungen. München. Dr. Wolff u. Dr. Lüneburg. 8. VIII u. 136 S. 4 Mk. 20 Pf.

Lo Monaco, D., L'échange gazeux respiratoire dans l'empoisonnement par le phosphore. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 300.

Lusk, Z. J., Codeine poisoning. New York med. Record XLIV. 14. p. 446. Sept.

Michaut, Accidents produits par la fumée d'opium. Bull. de Thér. LXII. 28. p. 81. Juillet 30.

Plugge, P. C., Onderzoek van eenige Ned. Oost-Ind. plantenstoffen: Over de toxische werking van het alcaloïde van sophora tomentosa L. — Over de tox. werking van pithecolobine, het alcaloïde van pithecolobium Saman Benth. Nederl. Weekbl. II. 5. 13.

Plugge, P. C., Ueber d. tox. Wirkung von Hypaphorin, d. Alkaloid von Hypaphorus subumbrans. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXXII. 3 u. 4. p. 313.

Plummer, Selby W., and Robt. Robinson, Case of death under chloroform. Lancet II. 15. p. 897. Oct.

Poels, J., Vleeschvergiftiging te Rotterdam. Nederl. Weekbl. II. 5.

Pooley, E. Burdett, Poisoning by primula obconica. Lancet II. 4. p. 195. July.

Reboud, J., 55 cas d'empoisonnement par l'huile d'armes. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 8. p. 114. Août. — Gaz. des Hôp. 102.

Repetitorium, kurzes, d. Toxikologie. I. Chem. Nachweis. Forens. Chemie der Vergiftungen. Wien. M. Breitenstein. 8. 144 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 80 Pf.

Rodsewitsch, G., Ueber d. Gebrauch d. Schnapses im Allgemeinen: 2 Fälle von Vergiftung mit Fuselöl. Russk. Med. 16. 17. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Rumbold, Alois, Ueber akute Carbolintoxikation. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 34.

Schröder, Die Fleisch- u. Wurstvergiftung in U. u. Umgegend d. Kreises Weissenfels im J. 1892. Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. Suppl. p. 104.

Semidalow, 2 Fälle von Lathyrismus. Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 631.

Seydel, C., Ein interessanter Fall von Phosphorvergiftung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 280.

Spratling, William Philip, A case of poisoning from an overdose of codeine. New York med. Record XLIV. 3. p. 81. July.

Standling, Arthur, The fatal case of snake bite in South Wales, Brit. med. Journ. July 29. p. 280.

Digitized by Google

Thomas, A. Ivor, The effects of a wasp's sting. Lancet II. 15. p. 873. Oct.

Thomson, W. Ernest, Dangers in artificial respiration in chloroform accidents. Brit. med. Journ. Oct. 14. p. 868.

Thornbury, Frank J., Death from nitrous-oxid gas. Med. News LXIII. 10. p. 267. Sept.

Welsford, Arthur, Deaths under chloroform. Brit. med. Journ. Sept. 16. p. 655.

S. a. III. Fisichella, Janson, Kramer, Rauer, Roether. IV. 2. Gulliard; 8. Freyhan, Thiroloix, Walker; 10. Kobert. IX. Ireland, Noott, Twitchell. X. Pischl. XI. Kayser. XIII. 2. Bell, Combemale, Connell, Drews, Fiske, Pope. XV. Juhel. XVI. Palmer.

## XIV. Allgemeine Therapie.

### 1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Beissel, L., Die Aachener Thermaldampfbäder in ihrer physiolog. u. therapeut. Bedeutung. Aachen. C. Mayer's Verl. 8. 16 S. 60 Pf.

Borkum, Nordseebad. Emden. Haynel. 32. VIII, 106 u. 30 S. mit 1 Plan u. 2 Karten. 50 Pf.

Clar, C., Der klimat. Kurort Gleichenberg in Steiermark u. seine Heilquellen. Neue Aufl. Wien. Lechner's Hofbuchh. in Comm. 12. 72 S. mit Plan u. Grundriss. 1 Mk. 20 Pf.

Coesfeld, H., Das Moorbad Meinberg u. seine übrigen Kurmittel, zugleich eine physiol.-therap. Schilderung d. Moorbäder überhaupt. 2. Aufl. Detmold. Hinrichs'sche Hofbuchh. 8. 41 S. mit Abbild. u. 1 Karte. 75 Pf.

Dombrowski, S., Zur Behandl. d. chron. Gelenkwassersucht mit d. Quellen von Slawjansk. Russk. Med. 11. 12. 13. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Flechsig, R., Klimatotherapie. Med. Post 18. 19. 20.

Fodor, C. von, Schlammbad Pistyan (Pöstyén) in Ungarn mit besond. Berücksicht. d. Massage-Heilmethode. Wien. Wilh. Braumüller. 8. IV u. 57 S. 80 Pf.

Forestier, Action de la douche-massage d'Aix les Bains sur la nutrition. Lyon méd. LXXIII. p. 531. Août.

Fresenius, Analyse d. Victoria-Sprudels zu Oberlahnstein. Wiesbaden. Kreidel. Gr. 8. 20 S. 80 Pf.

Gilbert, W. H., Der Kurort Montecatini u. d. natürl. Dampfbad Monsummano. Wien. Braumüller. 8. VII u. 58 S. 1 Mk. 20 Pf.

Hoisel, J., Der landschaftl. Kurort Rohitsch-Sauerbrunn in Steiermark. 3. Aufl. Wien. Wilh. Braumüller. 8. III u. 76 S. mit 1 Karte. 2 Mk.

Kempin, Th., Neuester illustr. Führer durch Bad Kolberg, mit ärztl. Rathgeber von *Raabe*, nebst neuestem Plan. Kolberg. Münde. P. Pickel. 16. III u. 53 S. mit 8 Lichtdr. 1 Mk.

Kisch, E. H., Marienbad in d. Saison 1892 nebst Bemerkungen über d. purgirende Methode gegen Neuralgien. Prag. Renn. 8. 16 S.

Koeniger, K., Lippspringe. 6. Aufl. Berlin. Schoetz. 8. III u. 63 S. 1 Mk.

Köstlin, Rudolf, Ueber d. Einfl. von Salzbädern auf d. Stickstoffausscheidung b. Menschen. Fortschr. d. Med. XI. 18. p. 727.

Letzel u. Morgenstern, Kurze Anleitung zum Gebrauche d. Mineralquellen u. Quellenprodukte d. Bades Tölz-Krankenheil in Oberbayern. Tölz. Dewitz. 8. III u. 26 S. 30 Pf.

Lindemann, E., Baderegeln u. Rathschläge f. d. Aufenthalt in Seebädern. Berlin. Herm. Springer. 8. 32 S. 60 Pf.

Paul, C., Sur des demandes d'autorisation pour des sources minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 28. 32. p. 40. 220. Juillet 11, Août 8.

Petermann, F., Meran in seiner Beziehung zur leidenden Jugend. Meran. 8. 24 S.

Pfeiffer, E., Wiesbaden als Kurort. 4. Aufl. Wiesbaden. Bergmann. 8. 108 S. 1 Mk.

Pollatschek, Alfred, Haben die Karlsbader Wässer ekkoprotische Wirkung? Wien. med. Wchnschr. XLIII. 30. 31.

Pröll, G., Gastein. 5. Aufl. Wien. Wilh. Braumüller. 8. VI u. 191 S. mit 1 Vollbilde, 1 Situationspl. u. 1 Kärtchen. 2 Mk.

Schetelig, Arnold, Homburg-Spa, an introduction to its waters and their use. Frankfurt a. M. J. Alt. 8. 107 S. mit 1 Tafel. 2 Mk. 50 Pf.

Schlutius, K., Die Nordseebäder d. Insel Amrum, nebst Anhang über Wirkung u. Gebrauch d. Nordseebäder im Allgemeinen. Hamburg. Verlagsanst. u. Druckerei A.-G. 12. VIII u. 77 S. mit 20 Abbild. u. 2 Karten. 2 Mk.

Thierbach, Paul, Eine Uebersicht über d. Resultate d. Kinderheilstätten u. d. Seeluftkuren an d. deutschen Seeküsten. Jena. H. Pohle. Gr. 8. 52 S. 1 Mk.

Troitzky, Sergius, Ueber d. Einfl. d. Moorbäder zu Ssaki auf d. Stickstoffwechsel u. auf d. Assimilation d. Stickstoffbestandtheile d. Nahrungsmittel. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 31—34.

Veröffentlichungen d. Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin. 15. öffentl. Versamml. d. balneolog. Gesellschaft am 10.—14. März 1893. Herausgeg. von *Brock*. Berlin. E. Grosser. Gr. 8. XIII u. 260 S. 4 Mk.

Vivien, Sur l'emploi des eaux minérales dans le jeune âge. Lyon méd. LXXIV. p. 185. Oct.

Walker, A. W. Hinsley, The advantages of dry desert air and the application of mineral waters in gout, rheumatism and early phthisis. Lancet II. 15; Oct.

Welsch jun., H., Die Anwendung u. Wirkung der Heilquellen u. Kurmittel von Bad Kissingen. 3. Aufl. Kissingen. Weinberger. 12. X, 104 u. 4 S. 1 Mk.

Wendt, Edmund Charles, Franzensbad, the Bohemian Spa. New York med. Record XLIV. 4. p. 101. July.

S. a. IV. 8. Bruck; 10. Gaill. VI. Heitzmann.

### 2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Baum, S., Erfahrungen über d. therapeut. Werth lokaler hydriat. Proceduren. Bl. f. klin. Hydrother. III. 9.

Bum, Anton, Mechanotherapie (Massage u. Gymnastik). Abdr. a. d. therapeut. Lexikon, 2. Aufl. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 79 S. mit eingedr. Holzschn.

Dapper, C., Ueber d. Stoffwechsel b. Entfettungskuren. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 1 u. 2. p. 113.

Gaertner, Gustav, Ueber elektr. Medicinalbäder. Wien. klin. Wchnschr. VI. 33. 34.

Griswold, Julius E., The cold bath in country practice. New York med. Record XLIV. 10. p. 298. Sept.

Hoffa, Albert, Technik d. Massage. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 74 S. mit 29 Abbild. im Text.

Le Marinel, Le traitement méchanique. Journ. de Brux. LI. 29. p. 465. Juillet.

Repetitorium, kurzes, d. Hydrotherapie. Wien. Breitenstein's Verl. 8. 51 S. mit Abbild. 1 Mk. 10 Pf.

Repetitorium, kurzes, d. Massage. Wien. Breitenstein's Verl. 8. 39 S. mit Illustr. 75 Pf.

Schreber, Dan. Gottlob Mor., Aerztl. Zimmergymnastik. Durchges. von *Hoeftmann*. Leipzig. G. Heyne. 8. XII u. 116 S. mit 45 Abbild. u. 2 Tafeln. 1 Mk.

Storoscheff, H., Die physiolog. Wirkung der Duschen nach russ. Untersuchungen. Bl. f. klin. Hydrother. III. 10.

Thayer, William Sidney, Ueber d. Vermehrung d. Leukocyten nach kalten Bädern. Bl. f. klin. Hydrother. III. 8.

Weber, F., Ueber d. Traubenkur in Dalta. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 32.

Digitized by Google

Zander, Gustaf, Die Apparate f. mechan. gymnast. Behandlung u. deren Anwendung. 4. Aufl. Stockholm. (Hamburg. O. Meissner's Verl.) Gr. 8. 134 S. 4 Mk.

S. a. IV. 2. Fischer, Redmond, Waechter; 3. Mudrowsky; 4. Herzberg; 5. Dutton, Einhorn; 7. Graham, Ssolontzew; 8. Béni-Barde; 10. Eccles, Hatschek. V. 2. a. Szuman. XI. Freudenthal. XIV. 1. Fodor, Forestier.

### 3) *Elektrotherapie.*

Einhorn, Max, Ueber d. therapeut. Erfolge mit d. direkten Magenelektrisation. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 33—35.

Einhorn, Max, Weitere Erfahrungen über die direkte Elektrisation d. Magens. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 369.

Hedley, W. S., High frequency currents and harmlessness. Lancet II. 8; Aug.

Hoorweg, J. L., Die med. Elektrotechnik u. ihre physikal. Grundlagen. Leipzig. W. Engelmann. 8. 149 S. mit 77 Figg. im Text. 4 Mk.

Hoorweg, J. L., Over den electrischen weerstand van het menschelijk lichaam voor kortdurende stroomen. Nederl. Weekbl. II. 3.

Phillipps, James Cecil, Electrocution. New York med. Record XLIV. 9. p. 286. Aug.

Spaink, Pierre F., Een nieuwe irrigator-electrode. Nederl. Weekbl. II. 10.

Swinton, A. A. C., The physiological effects of high-frequency electric currents. Lancet II. 16. p. 957. Oct.

Ziegenspeck, Robert, Ueber *Apostoli's* Verfahren u. über einen elektrotherapeut. Universalapparat. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 22.

S. a. I. *Elektrotechnik.* II. *Elektrophysiologie.* III. d'Arsonval. IV. 8. Capriati, Mann, Placzek, Robinson; 10. Sorensen. V. 2. d. Göbl, Lang. VI. Labadie. X. Velhagen. XI. Heymann, Newcomb. XIV. 2. Gaertner.

### 4) *Verschiedenes.*

Aronson, Hans, Die Grundlage u. Aussichten d. Blutserumtherapie. [Berl. Klin. 63.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 42 S. 60 Pf.

Ashmead, Albert S., Rhythmic tractions of the tongue in asphyxia from charcoal fumes, and report of a case of asphyxia neonatorum revivified by *Laborde's* method. Med. News LXIII. 15. p. 407. Oct.

Beadles, Cecil F., Thyroid extract and its effects. Lancet II. 14. p. 839. Sept.

Beck's, G., therapeut. Almanach. 20. Jahrg. 1893. 2. Sem. Leipzig. B. Konegen. Gr. 16. VI S. u. S. 61—115. 1 Mk.

Behring, Gesammelte Abhandlungen zur ätiolog. Therapie von ansteckenden Krankheiten. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. LXXI, 417 u. 366 S. mit 46 Curventafeln. 15 Mk.

Brown-Séquard, Quelques faits relatifs à certaines puissances antiseptiques du liquide orchitique. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 796. Oct.

Colleville, Les injections Séquardiennes, leur utilité. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 29.

De-Domenicis, N., Trasfusione immediata di sangue di cane ad uomo. Gazz. degli Ospit. XIV. 105.

Djelitzin, S. N., Ueber künstl. Athmung. Chir. westn. Mai, Juli. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5. 6.

Egasse, Ed., La sérothérapie. Bull. de Thér. LXII. 34. 36. p. 205. 245. Sept. 15. 30.

Gaertner, G., u. A. Beck, Ueber d. Einfluss der intravenösen Kochsalz-Einspritzung auf d. Resorption von Flüssigkeiten. Wien. klin. Wchnschr. VI. 31.

Gerster, C., Beiträge zur suggestiven Psychotherapie. Ztschr. f. Hypnot. I. 10. p. 319.

Grossmann, J., Herr *Strümpell* u. d. therapeut. Hypnotismus. Ztschr. f. Hypnot. I. 10. p. 340.

Hammerschlag, Albert, Ein Beitrag zur Serumtherapie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 30.

Hare, H. A., The best method to be resorted to in the treatment of common diseases. Therap. Gaz. 3. S. IX. 8. p. 526. Aug.

Johnston, David, Bloodletting. Lancet II. 13. p. 776. Sept.

Kent, A. F. S., Thyroid extract after thyroidectomy. Journ. of Physiol. XV. 3. p. XVIII. Sept.

Kirk, Robert, Venesection. Lancet II. 11. p. 658. Sept.

Kühner, A., Handbuch d. hyg. Therapie. München. Seitz u. Schauer. Gr. 8. VIII u. 261 S. 5 Mk.

Laborde, J. V., Contribution nouvelle à l'étude et aux applications pratiques du procédé de tractions rythmées de la langue dans les diverses asphyxies et dans la mort apparente qui en est la suite. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 28. 38. p. 51. 330. Juillet 11. Sept. 26. — Gaz. de Par. 39. 40. — Gaz. des Hôp. 90.

Lexikon, therapeutisches, herausgeg. von *A. Bum.* 2. Aufl. 3. u. 4. Abth. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. Sp. 961—2018 mit Holzschn. Je 6 Mk.

Livierato, P. E., Una modificazione all'aspiratore di *Potain.* Gazz. degli Ospit. XIV. 96.

Ostermann, H., Zur prakt. Bedeutung d. Salzwasserinfusion b. akuter Anämie. Therap. Monatsh. VII. 10. p. 483.

Raudnitz, W., Demonstration ärztlicher Behelfe [Wasserkühler. Billige Milchkochapparate. Priessnitzbauchbinden. Nelatonkatheter]. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 33.

Sprague, Frank B., A simple substitute for the Leiter coil. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 4. p. 93. July.

Stockwell, G. Archie, A study of the „organic extracts" of „cerebrine" and „cerebrin". Med. News LXIII. 9. p. 231. Aug.

Storoscheff, H., Die physiolog. Wirkung der Klystire nach den russ. Untersuchungen. Bl. f. klin. Hydrother. III. 8.

Strümpell, Adolf, Ueber Entstehung u. Heilung von Krankheiten durch Vorstellungen. Wien. med. Presse XXXIV. 31.

Taylor, J. Madison, On the conduct of rest treatment. Therap. Gaz. 3. S. IX. 7. p. 460. July.

Warman, Nicolas, Ueber die rectale Applikationsweise d. physiolog. Kochsalzlösung b. Verblutenden. Therap. Monatsh. VII. 9. p. 451.

Weil, Die suggestive Wirkung d. Prognose. Ztschr. f. Hypnot. I. 12. p. 395.

Weisz, Beiträge zur Suggestivtherapie. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 38. 39. 40.

S. a. III. Oliver. IV. 2. Genersich, Moritz; 8. Adam, Bechterew, Brown, Elam, Grossmann, Kinnicutt, Luys, Marr, Miller, Napier, Paul, Putnam, Tonoli; 9. Rubinstein; 10. Hartley. IX. Cullerre, Forel.

## XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Altschul, Entwurf eines Gesetzes betr. die Bekämpfung gemeingefährl. Krankheiten. Münchn. med. Wchnschr. XL. 30.

Altschul, Theodor, Die sanitären Verhältnisse von Prag. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 36—41.

Baldi, D., La valeur nutritive de l'asparagine. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 256.

Baudin, L., Notice sur l'usage des désinfecteurs. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 4. p. 333. Oct.

Bergwall, J. E., Några sanitära förhållanden inom Gefleborgs län. Eira XVII. 17.

Digitized by Google

Blaschko, A., Zur Hygieine d. Barbierstuben. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 35.

Bondesen, J., Erfaringer om den animale Vakcination. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 10—14.

Boretius, Die Beseitigung d. Ansteckungsstoffe, insbesond. d. flüssigen, b. Infektionskrankheiten. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 10. p. 425.

Brasche, Ad., Chem. u. bakteriol. Brunnenwasseruntersuchungen im Hospitalbezirk (II. Stadttheil) zu Jurjew (Dorpat). Karow. Gr. 8. 67 S. 1 Mk. 50 Pf.

Braun, Max, Hygiein. Einrichtungen u. Verbesserungen in Bayern anlässl. d. Choleragefahr. Münchn. med. Wchnschr. XL. 33.

Brouardel, P., Valeur comparée du système quarantenaire ancien et du système adopté à la conférence de Dresde pour la défense des divers pays contre le choléra. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 37. p. 277. Sept. 19.

Browne, Valentine, Our school buildings, their construction, heating, ventilation. New York med. Record XLIV. 11. p. 323. Sept.

Bunge, G., Was sollen wir trinken? Internat. Mon.-Schr. z. Bekämpf. d. Trinksitten III. 9.

Caffyn, S. M., The non-transmission of small-pox by vaccine lymph. Lancet II. 5. p. 272. July.

Carlier, G., L'hygiène dans les petites villes, étude faite à Evreux. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 2. p. 150. Août.

Comte, H., Eruption post-vaccinale inoculable, consécutive à la vaccination de pis à bras. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 10. p. 306. Oct.

Créquy, Sur le service de revaccination établi à la compagnie des chemins de fer de l'Est depuis 5 ans. Gaz. des Hôp. 91.

Cristiani, Analyse bactériologique de l'air des hauteurs puisé pendant un voyage en ballon. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 9. p. 665. Sept.

Crothers, T. D., Medical care and treatment of inebriety. New York med. Record XLIV. 5. p. 135. July.

Dachnewsky, P., Vergleich d. Brauchbarkeit d. Chamberland'schen, Pasteur'schen u. Berkefeld'schen Filters. Wratsch 19. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Demuth, Zur Frage d. Eiweissbedarfs b. d. Ernährung d. Menschen. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte IX. p. 194. Sept.

Derblich, W., Katechismus d. Gesundheitslehre f. ältere Personen. Wien. Perles' Verl. 12. 75 S. 1 Mk. 80 Pf.

Dieckmann, Die ländl. Volksschulen d. Kreises Franzburg in hygiein. Beziehung. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 4. p. 677.

Dietter, Bernhard, Ueber 3 Fälle von generalisirter Vaccine. [Münchn. med. Abhandl. 2. R. 9.] München. J. F. Lehmann. 8. 30 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Duclaux, Sur le vieillissement des vins. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 7. p. 537. Juillet.

Ehlers, Keeley-Guldkuren. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 10.

Eilerts de Haan, L. J., Tweede jaarsverslag van het parc vaccinogène te Weltevreden. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 399.

Eilerts de Haan, L. J., Een en ander over vaccine. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 4. blz. 365.

Faber, Knud, Om Pasteurisering af Mälk. Hosp.-Tid. 4. R. I. 34.

Feilchenfeld, W., Der Arzt in d. Schule. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 76. Innere Med. 26.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Festschrift d. niederrhein. Ver. f. öffentl. Gesundheitspfl. u. d. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. zur Feier d. 50jähr. Doctorjubiläums *Max v. Pettenkofer's* am 30. Juni 1893. [Hygiein. Untersuchungen.] Bonn. E. Strauss. Gr. 8. V u. 179 S. mit Figg., Bildniss, 2 Tab. u. 1 Tafel. 5 Mk.

Flatten, Hans, Ueber d. mikroskop. Untersuchung d. Sekrete b. d. sanitätspolizeil. Controlle d. Prostituirten. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. Suppl. p. 91.

Gallavardin, L'alimentation qui procure le plus de chaleur et le plus de force musculaire, intellectuelle et morale. Lyon méd. LXXIV. p. 46. 77. 116. Sept. — Gaz. des Hôp. 113.

Gellie, Rapport sur l'état sanitaire du prison départementale de Bordeaux. Gaz. des Hôp. 99.

General-Bericht über d. öffentl. Gesundheitswesen d. Reg.-Bez. Bromberg f. d. JJ. 1889, 1890, 1891, erstattet von *Peters*. Bromberg. Mittler. 8. 160 S. 3 Mk.

Girard, Ch., et F. Bordas, La Seine de Corbeil à Rouen, analyse chimique et bactériologique des eaux. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 3. p. 193. Sept.

Goliner, Zur diätet. Bedeutung d. Erdnussgrütze. Leipzig. B. Konegen. 8. 4 S. 40 Pf.

Gruber, M., Ueber Desinfektion in Cholerazeiten. Med. Post 19.

Grüning, Ueber Schutzpockenlymphe. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 29.

Guinochet, E., Expériences sur le filtre Chamberland, système André. Arch. de Méd. expérim. V. 5. p. 646. Sept.

Haan, J. de, Het bacteriologisch onderzoek van desinfectie-middelen. Nederl. Weekbl. II. 4.

Hildebrandt, H., Ueber Ernährung mit einem geschmack- u. geruchlosen Albumosenpräparat. [Verh. d. VII. Congr. f. innere Med.] Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 8 S.

Hildebrandt, H., Ueber Somatosen u. Albumosenpräparate im Allgemeinen. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 41.

Hötzel, Die Prostitution. Halle. Kegel in Comm. 17 S. 25 Pf.

Hoff, E. M., Vakcinationsattester. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 9. 12.

Hübner, Walter, Ueber Kanalwasserreinigung durch einfaches Sedimentiren ohne fällende Zusätze. Arch. f. Hyg. XVIII. 4. p. 373.

Jankau, Ludwig, Der Tabak u. seine Einwirkung auf d. menschl. Organismus. München. Seitz u. Schauer. Gr. 8. 110 S. mit Figg. 3 Mk.

Juhel-Renoy, Des intoxications alimentaires d'origine carnée porcine (symptomatologie). Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 2. p. 113. Août.

Ivanoff, M., Versuche über d. Desinfektion d. städt. Abwässer mit Schwefelsäure. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 86.

Kapteyn, H. P., Scheikundige eischen voor drinkwater uit diepe welputten. Nederl. Weekbl. II. 13.

Keiler, Arnold, Saprol ein neues Desinfektionsmittel. Arch. f. Hyg. XVIII. 1. p. 57.

Kirchner, Martin, Ueber d. Brauchbarkeit d. Berkefeld-Filter. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 179.

Kirker, Gilbert, An easy and quick method of determining the amount of carbonic acid in air for hygienic purposes. Brit. med. Journ. Aug. 5. p. 338.

Köhn, Theodor, Ueber d. Untersuchungsmethoden zur Feststellung d. Selbstreinigung d. Flusswassers. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 4. p. 693.

Kornstädt, F., Experimentelle Untersuchungen über d. in Greifswald eingeführte neue Kübel-Reinigungs-Verfahren. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 72.

Kramer, S. P., and Rubert Boyce, The nature of vaccine immunity. Therap. Gaz. 3. S. IX. 9. p. 606. Sept.

Kunn, Carl Gustav, Der Turnunterricht in d. Schule. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 29. 30.

Landesmann, M., Die sanitäre Verwaltung von England mit besond. Rücksicht auf London. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 29. 30.

Le Gendre, Paul, De quelques accidents causés



Digitized by Google

par l'abus des exercices sportifs pendant la croissance. Mercredi méd. 34.

Lehmann, K. B., Vorläuf. Mittheilung über die Desinfektion von Kleidern, Lederwaaren, Bürsten u. Büchern mit Formaldehyd (Formalin). Münchn. med. Wchnschr. XL. 32.

Lehmann, K. B., Experim. Studien über d. Einfluss technisch u. hygiein. wichtiger Gase u. Dämpfe auf d. Organismus. Arch. f. Hyg. XVIII. 2. p. 180.

Mackie, J., Cholera at Mecca and quarantine in Egypt. Brit. med. Journ. July 29.

Magnus, H. R., Vakcinationsattester. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 14.

Maizier, Die Prostitution. Halle. Kegel in Comm. 8. 18 S. 25 Pf.

Marpmann, Die Untersuchung d. Strassenstaubes auf Tuberkelbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 8.

Mathieu, Albert, L'estomac et le corset. Gaz. des Hôp. 105.

Meyer, A., Hygieine d. kinderlosen Ehe. Berlin. Steinitz Verl. 8. 74 S. 2 Mk.

Miers, H. A., and R. Crosskey, The soil in relation to health. London. Macmillan. 8. 150 pp. 3 Sh. 6 P.

Montefusco, A., La ginnastica e gli esercizi fisici dal punto di vista dell' igiene. Milano. 16. 96 pp. 1 L.

Montefusco, Alfonso, Il latte in Napoli. Gazz. degli Ospit. XIV. 116.

Müller, Paul, Ueber d. Maassnahmen zum Schutze d. Arbeiter in Salzbergwerken. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 360.

Navarre, Des causes d'augmentation des dépenses de l'assistence publique à Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 3. p. 232. Sept.

Nothwang, Fr., Ueber d. Veränderungen, welche frisches Fleisch u. Pökelfleisch b. Kochen u. Dünsten erleiden. Arch. f. Hyg. XVIII. 1. p. 80.

Ollivier, A., Sur les modifications à apporter aux règlements de 1882 et 1887 relatifs à la durée de l'isolement, dans les écoles et les lycées, des élèves atteints de maladies contagieuses. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 30. p. 150. Juillet 25.

Palmberg, A., Undersökning angående de sanitära förhållande vid folkskollärareseminarium i Nykarleby. Finska läkaresällsk. handl. XXXVI. 9. S. 661.

Paschkis, H., Kosmetik f. Aerzte. 2. Aufl. Wien. Hölder. 8. V u. 276 S. 5 Mk. 60 Pf

Petersen, Angelo, Vakcinationsattester. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 14.

Peyser, R., Die Reinigung von städtischen Abfallwässern durch Zusatz chem. Mittel. Berlin. O. Coblentz. 8. 17 S. 1 Mk.

Potain, De l'hygiène du peintre en batiment. Gaz. de Par. 29.

Radersma, J., Rapport omtrent proeven over den invloed van dakbedekking op de temperatuur binnen veldbarakken. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 4. blz. 596.

Reinsch, A., Ueber d. Entnahme von Wasserproben behufs bakteriolog. Untersuchung b. Sandfiltern älterer Construktion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 9.

Reuss, L., La filtration de l'eau au point de vue de la prophylaxie du choléra et de la fièvre typhoïde d'après le Dr. *Koch*. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 2. p. 139. Août.

Reuss, L., Le congrès français d'hygiène. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 3. p. 241. Sept.

Reuss, L., Les habitations à bon marché en France et à l'étranger. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 4. p. 308. Oct.

Ridge, J. J., Alcohol and public health. London. Lewis. 8. 92 pp. 2 Sh.

Ritzmann, E., Die Steilschriftfrage. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 19.

Robinson, William, Lead miners and their diseases. Brit. med. Journ. Aug. 19. p. 415.

Rogowski, A., Ueber d. Desinfektion ländl. Wohngebäude u. d. f. diesen Zweck erforderl. sanitätspolizeil. Anordnungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 325.

Rubner, M., u. Davids, Der Wasserkochapparat von Werner Siemens. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 36.

Salle, G., La chaussure de fantassin. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 10. p. 336. Oct.

Schmelk, L., Norwegian ice. Lancet II. 12. p. 719. Sept.

Schmid-Monnard, Ueber d. körperl. Entwicklung d. Feriencolonisten. Wien. med. Presse XXXIV. 39. p. 1541.

Schrakamp, F., Die Gesundheitsbeschädigungen b. Gelegenheit d. Impfung u. d. sanitätspolizeil. Maassregeln zur Verhütung derselben. Arch. f. Kinderhkde. XVI. 1 u. 2. p. 22.

Sedgwick, W. T., Quarantine in sanitation. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 8. p. 193. Aug.

Seegrön, Ed., Chem. u. bakteriolog. Brunnenwasseruntersuchungen im I. Stadttheil [Techelferscher Bezirk] zu Jurjew (Dorpat). Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 9 S. 2 Mk.

Strümpell, Adolf, Ueber d. Alkoholfrage vom ärztl. Standpunkte aus. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 39.

Tager, G., Bakteriolog. Untersuchungen d. Grundwassers in Jurgew, nebst Studien über d. Verhalten d. Saprophyten im Wasser. Inaug.-Diss. Jurgew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 56 S. 1 Mk. 20 Pf.

Targowla, Jacques, Application de la méthode de M. *Gréhant* à la recherche de l'oxyde de carbone dans les appareils de chauffage, description d'un nouveau poêle. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 4. p. 303. Oct.

Thygesen, Meddelelse om Resultaterne af Behandlingen paa Keeley Institutet i Köbenhavn. [Inst. zur Abgewöhnung b. Alkoholisten.] Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 8. 9.

Trautner, M., Nogle hygiejniske Instituter i Udlandet. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 15.

Uffelmann, J., 10. Jahresbericht über d. Fortschritte u. Leistungen auf d. Gebiete d. Hygieine. Jahrg. 1892. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. Suppl.

Vallin, Sur les maladies épidémiques entraînant la déclaration obligatoire. Gaz. des Hôp. 117. 118.

Verein, deutscher, f. öff. Gesundheitspflege. Bericht d. Ausschusses über d. 18. Vers. zu Würzburg vom 24.—28. Mai 1893. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. 180 S.

Vorderman, A. G., Analecta op bromatologisch gebied. [Fragmente über Nahrungs- u. Genussmittel auf Java u. Madura.] Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 343.

Waldstein, Louis, A new apparatus for the sterilization of milk for the feeding of infants and invalids. New York med. Record XLIV. 5. p. 140. July.

Wanklyn, J. Alfr., Analyse d. Wassers. Uebersetzung d. 8. Aufl. von *H. Borckert*. Charlottenburg. Brandner. Gr. 8. 216 S. 3 Mk. 60 Pf.

Wettig, H., Die Leichenverbrennung u. d. Feuerbestattungsapparat in Gotha. Gotha. Glaeser. 8. 48 S. mit 3 Textbild. u. 5 Vollbildern. 1 Mk.

Wolffhügel, G., Zur Lehre vom Luftwechsel. Arch. f. Hyg. XVIII. 3. p. 251.

Woskressensky, A., Ueber d. Bedeutung d. Verbreitung hygiein. Kenntnisse im Volk, überhaupt u. im Speciellen im Zusammenhang mit d. Cholera. Wratsch 14. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Wright, A. E., On the possible advantages of employing decalcified milk in the feeding of infants and invalids. Lancet II. 4; July.

Zahrtmann, M. K., En ny Plan vedrörende Köbenhavns Kloakvæsen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 10.

Digitized by Google

Zahrtmann, M. K., Keeleykuren. Hosp.-Tid. 4. R. I. 35.

Zimmermann, Theodor, Chem. u. bakteriolog. Untersuchungen einiger Brunnenwässer Jurjew's (Dorpat's). Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 67 S. 1 Mk. 20 Pf.

S. a. I. Arthus. II. Bergowzoli, Hildebrandt, Krauss, Ritter, Schultz, Ssokolow, Weiske, Wlajew. III. Bobrow, Finkelstein, Moor, Nijland, Prossorowsky, Voges. IV. 2. Appleget, Babes, Barth, Galliard, Guarnieri, Hervieux, Rabot, Setti, Thomas; 8. Freeland, Herringham, Mathieu; 11. Baer, Gottheil; 12. Grawitz. VIII. Biedert, Budin, Czerny, Hauser, Monti, Warner. IX. Noott. X. Eversbusch, Pedcho. XIII. 2. Connell; 3. Poels, Rodsewitsch, Schröder. XVII. Frölich, Notter.

## XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Baer, A., Der Verbrecher in anthropolog. Beziehung. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VIII u. 456 S. mit 4 lithogr. Tafeln. 15 Mk.

Baron, Paul, Mécanisme de la mort dans la pendaison (étude historique et expérimental). Thèse. Paris. Henri Jouve. 4. 103 pp. 2 Mk. 80 Pf.

Beach, Wooster, Post-mortem child-birth. New York med. Record XLIV. 7. p. 223. Aug.

Bézy, Etude médico-légale sur l'homme-moteur, accidents et précautions. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 4. p. 289. Oct.

Crothers, T. D., Should inebriates be punished by death for crime committed while intoxicated? Med. News LXIII. 11. p. 284. Sept.

Danville, Gaston, D'une théorie du crime considéré au point de vue psycho-physique, son application à la détermination de la pénalité. [Compte rendu du 3me Congr. d. Anthropol. crim. 1892.] Bruxelles. F. Hayez. Gr. 8. 8 pp.

Derode, Note médico-légale à propos d'un incendiaire. Bull. de la Soc. de méd. ment. de Belg. Juin. Nr. 69. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 654.

Dubrac, A., Accidents de chemin de fer et expertises médico-légales. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 3. p. 210. Sept.

Glaas, W., Gerichtsärztlicher Fall. [Abgebrochene Messerspitze im Schädeldach.] Prag. med. Wchnschr. XVIII. 32.

Günther, R., Ueber Behandlung u. Unterbringung d. irren Verbrecher. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. VIII u. 134 S. 3 Mk.

Hall, A. L., Simulation of diseased states for the purpose of gain. New York med. Record XLIV. 10. p. 296. Sept.

Heiman, Th., Tödtl. Schlag, durch einige Ohrfeigen verursacht. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 3. p. 178.

Hüttig, Verletzungen d. Ohres vom gerichtsärztl. Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 201, Suppl. p. 36.

Ignatowsky, A., Zur Frage nach d. Ursache d. Todes b. Erhängen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 251.

Josselin de Jonc, R. de, Un cas rare de lésion de l'artère vertébrale. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 4. p. 339. Oct.

Krömer, Simulation von Geistesstörung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 286.

Kübner, A., Ueber plötzl. Todesfälle. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 263.

Kurella, H., Naturgeschichte des Verbrechers. Grundzüge der criminellen Anthropologie u. Criminalpsychologie. Mit zahlr. anatom. Abbild. u. Verbrecherportraits. Stuttgart. Enke. 8. VIII u. 284 S. 7 Mk.

Lombroso, Cesare, Le più recenti scoperte ed applicazioni della psichiatria ed antropologia criminale. Torino. 8. 410 pp. con 3 tav. e 52 figg. 10 L.

Mair, Ignaz, Gerichtlich-med. Casuistik d. Kunstfehler. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. VI u. 110 S. 2 Mk. 20 Pf.

Moeli, Superarbitrium d. kön. wissenschaftl. Deputation für d. Medicinalwesen betr. d. Geisteszustand d. Postsekretärs M. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. Suppl. p. 1.

Moreau, P., Le crime à deux. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 1. p. 10. Juillet—Août.

Moreau, P., La médecine légale des aliénés en Italie. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 2. p. 256. Sept.—Oct.

Neumann, I., Das Tättowiren vom med. u. anthropolog. Standpunkte. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 30.

Oppenheim, L., Zur Würdigung d. kunstwidr. Verfahrens. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. Suppl. p. 85.

P., Ueber Freiheit, Zurechnungsfähigkeit, Verantwortlichkeit. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IV. p. 353. Aug.

Palmer, Ein Giftmord u. ein 4facher Giftmordversuch. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 24.

Placzek, S., Das Berufsgeheimniss des Arztes. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VIII u. 77 S. 2 Mk. 40 Pf.

Richter, Max, Verletzungen aus „Zufall" oder „Nothwehr" u. ihre gerichtsärztl. Begutachtung. Prag. med. Wchnsehr. XVIII. 39.

Rosahnsky, H., Birth in the coffin. New York med. Record XLIV. 10. p. 299. Sept.

Schöfer, Johann, Blutspuren von zerdrückten Wanzen herrührend. Wien. klin. Wchnschr. VI. 35.

Schröter, Richard, Geisteskranke Brandstifter mit angezweifelter Zurechnungsfähigkeit. Schweizerhof, 2. Ber. S. 41.

Siemerling, E., Casuist. Beiträge zur forens. Psychiatrie. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 495.

Souza Lima, Da violencia carnal. Rev. dos cursos de la Fac. de Méd. de Rio Janeiro VII. p. 1.

Souza Lima, Do estado mental sob o ponto de vista da responsabilidade criminal. Rev. des cursos de la Fac. de med. de Rio Janeiro VII. p. 61.

Stradling, Arthur, Opium eating and murder. Brit. med. Journ. Sept. 30. p. 765.

Templeman, Charles, Strangulation and hanging. Edinb. med. Journ. XXXIX. 3. p. 207. Sept.

Thomas, Joseph, De la pendaison. Etude des lésions du cou; leur valeur diagnostique. Thèse. Paris. G. Steinheil. 4. 14 pp. 2 Mk. 20 Pf.

Wendel, H., Ueber d. in d. letzten 18 J. in Livland begutachteten Schussverletzungen. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 62 S. mit 10 Tab. 3 Mk.

Werner, C., Simulation oder Psychose? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. Suppl. p. 78.

Zaaijer, T., Ausgedehnte Gehirnruptur ohne Schädelknochenfraktur. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 238.

S. a. IV. 8. Askin. V. 2. e. Blunne. VIII. Kossorotow. IX. Bericht, Camuset, Chambard, Mc Dowell, Sälan. X. Groenouw, Kessler, Prince. XIII. 3. Repetitorium.

## XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Ammon, Otto, Wiederholte Wägungen u. Messungen von Soldaten. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. p. 337.

Collin, L., Etat sanitaire de l'armée française en 1890. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 9. p. 268. Sept.

Frölich, H., Des Soldaten Gesundheitsbüchlein. Leipzig. A. Langkammer. 16. 56 S. 40 Pf.

Digitized by Google

Godwin, C. H. Y., Die Aufgaben d. Militärärzte im Felddienste. Miliärarzt XXVII. 15.

Hasse, C., u. Dehner, Unsere Truppen in körperl. Beziehung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 249.

Kirchenberger, S., Aetiologie u. Histogenese d. varikösen Venenerkrankungen u. ihr Einfl. auf d. Diensttauglichkeit. Wien. Jos. Safář. 8. VIII u. 131 S. 3 Mk. 20 Pf.

Myrdacz, Paul, Handbuch f. k. u. k. Militärärzte. Systemat. geordnete Samml. der in Kraft stehenden Vorschriften, Cirkularverordnungen, Reichs-Kriegsgerichts-Ministerialerlässe etc. über d. k. u. k. Militärsanitätswesen u. d. persönl. Verhältnisse d. Militärärzte, als Ergänzung zum Reglement f. d. Sanitätsdienst d. k. u. k. Heeres. 3. Auflage. Wien. J. Safář. Lex.-8. XII u. 1185 S. 18 Mk.

Notter, J. Lane, The applicability of hygiene to the conditions of modern warfare. Dubl. Journ. XCVI. p. 99. Aug.

Smart, Charles, First aid to the injured, from the army stand-point. New York med. Record XLIV. 3. p. 71. July.

S. a. III. Moor. IV. 2. Reech, Vogl; 8. Askin. V. 1. Ellenberger, Nimier. X. Hoor, Iskerski.

## XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Albrecht, M., Ueber Veitstanz b. Rinde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 5 u. 6. p. 405.

Bass, Eugen, Die Rotzkrankheit d. Pferde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 4—6. p. 217. 329.

Braun, M., Die Leberdistomen d. Hauskatze (Felis catus domesticus u. verwandte Arten). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIV. 12. 13.

Bullitt, James B., Hair-balls in the stomach of the ox. New York med. Record XLIV. 3. p. 93. July.

Ellinger, Richard, Ueber d. Ranula, eine Retentionsgeschwulst d. Unterzungendrüse. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 4. p. 261.

Encyklopädie d. gesammten Thierheilkunde u. Thierzucht, herausgeg. von *A. Koch*. XI. Bd. 6. Lief. Wien. Perles' Verl. 8. S. 321—384 mit Illustr. 1 Mk. 80 Pf.

Foth, Ueber d. prakt. Bedeutung d. trocknen Malleins (Malleinum siccum). Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 5 u. 6. p. 437.

Gilis, Squelette foetal dissocié dans la cavité utérine d'une vache. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 16. p. 390. Juin.

Jahresbericht über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Veterinärmedicin, herausg. von *Ellenberger* u. *Schütz*. 12. Jahrg. 1892. Berlin. A. Hirschwald. Lex.-8. IV u. 209 S. 10 Mk.

Jahresbericht d. k. thierärztl. Hochschule in München. 1891—1892. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. Suppl.-Heft.

Pflug, G., Zur Glaukomfrage bei unseren Hausthieren. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 5 u. 6. p. 426.

Pusch, Ist Tilletia caries im Stande, Erkrankungen bei unseren Hausthieren hervorzurufen, u. verlieren d. Sporen durch den Verdauungsprocess ihre Keimkraft? Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 5 u. 6. p. 381.

Salmon, E., T. Smith, and F. L. Kilborne, Investigations into the nature, causation and prevention of Texas or Southern cattle fever. Washington. 8. X and 301 pp. with 10 pl.

Schneidemühl, G., Das Thierarzneiwesen Deutschlands u. seiner Einzelstaaten. Leipzig. Felix. 8. 1. u. 2. Lief. S. 1—320. Je 3 Mk. 50 Pf.

Siedamgrotzky, O., Die Veterinärpolizei-Gesetze u. Verordnungen für d. Königreich Sachsen. 2. Auflage. Dresden. G. Schoenfeld's Verl. 12. VII u. 264 S. 3 Mk.

Siedamgrotzky, O., Das Veterinärwesen im Königreich Sachsen. Samml. d. Gesetze u. Verordnungen, die sich auf d. Ausübung d. Thierheilkunde beziehen. Dresden. G. Schoenfeld's Verl. Gr. 8. VIII u. 192 S. 6 Mk.

S. a. I. Meyer. II. *Zoologie, vergleich. Anatomie u. Physiologie.* III. *Vergleichende, experimentelle Pathologie,* Pacinotti. IV. 2. Boas, Pedkow.

## XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Association française pour l'avancement des sciences (session de Bésançon). Section des Sciences médicales. Semaine méd. XIII. 48. 49.

Bericht über d. 65. Vers. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Nürnberg. 11.—15. Sept. Wien. med. Presse XXXIV. 38—42. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 38—41. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 38—42. — Münchener med. Wchnschr. XL. 38—40.

Bericht, 29., d. oberhess. Gesellschaft f. Natur- u. Heilkunde. Giessen. J. Ricker. Gr. 8. IV u. 242 S. mit 1 Lichtdruck-Bildniss. 4 Mk.

Bibliothek d. ges. med. Wissenschaften, herausgeg. von *A. Drasche*. 5. u. 6. Lief. Wien. Merlin. Gr. 8. Je 3 Bogen. Je 1 Mk.

Blasche, P., Internationaler Lazarett-Sprachführer. II. Abth.: Deutsch-Russisch. Leipzig. F. E. Fischer's Verl. 12. XVIII u. 185 S. 1 Mk. 50 Pf.

Börner's Reichs-Medicinalkalender f. Deutschland auf d. J. 1894. Herausgeg. von *S. Guttmann*. Leipzig. Georg Thieme. 16. VIII S., Kalendarium u. 206 S. mit Beiheft. 190 S.

Borden, W. C., The vital statistics of an Apache Indian Community. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 1. p. 5. July.

Braun, Max, Ausübung d. Heilkunde in Bayern durch nicht approbirte Personen im J. 1892. Münchn. med. Wchnschr. XL. 35.

Bremer, Ludwig, Traum u. Krankheit. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 8. p. 281.

British med. Association, 61st annual meeting, held in Newcastle-on-Tyne, Aug. 1st—4th 1893. Brit. med. Journ. Aug. 5.—Oct. 14. — Lancet II. 6. 7. 8; Aug. — Wien. med. Presse XXXIV. 34. 35. 37. 39. 40.

Browne, James Crichton, On biology and ethics. Lancet II. 15; Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 7.

Bum, Anton, Die Aufgabe d. Aerztekammern in Oesterreich. Wien. 8. 10 S.

Cuony, La mortalité dans la ville de Fribourg. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 8. p. 487. Août.

Cutler, E. R., Sectarianism in medicine. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 7. 8. p. 158. 181. Aug.

Erblichkeit s. III. *Crocq, Sanson.* IV. 8. *Friedreich'sche Krankheit;* 10. *Herzfeld;* 11. *Tobeitz.* X. *Rey.*

Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königr. Bayern. Nach amtl. Quellen hergestellt von *v. Kerschensteiner* unter Mitwirkung von *N. Zwickh.* 22. Bd., d. J. 1890 umfassend. München. Bassermann. Lex.-8. IV, 194 u. 57 S. mit 21 Tab., 5 Kartogrammen u. 5 Diagrammen. 7 Mk. 20 Pf.

Glaister, John, Death certification and registration in Scotland. Glasgow med. Journ. XL. 4. p. 241. Oct.

Greenley, T. B., Vital and mortuary statistics of Kentucky for 1892. Amer. Pract. and News XVI. 5. p. 169. Sept.

Gregory, James J., Some facts regarding Chinese med. practice with a brief history of their method. New York med. Record XLIV. 6. p. 165. Aug.

Holmes, Bayard, Is it desirable and practicable in medical schools to teach methods of investigation in medical literature? Med. News LXIII. 7. p. 171. Aug.

Hurd, Henry M., The relation of hospitals to medical education. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 6. p. 141. Aug.

Digitized by Google

Jahrbuch d. Medicinal-Verwaltung in Elsass-Lothringen, herausgeg. von *J. Krieger*. VI. Band. Jahrg. 1893. Strassburg. F. Bull. Gr. 8. VII u. 219 S. 5 Mk.

Jahresbericht über d. Verwaltung d. Medicinalwesens, d. Krankenanstalten u. d. öffentl. Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. XXXVI. Jahrg. Frankfurt a. M. J. D. Sauerländer's Verl. Gr. 8. IV u. 238 S.

Jankau, Ludwig, Ein Blick auf d. wissenschaftl. Richtungen in d. heutigen Medicin. Wien. med. Presse XXXIV. 40.

Kluczenko, B., Sanitätsbericht d. Bukowina f. d. J. 1891. Czernowitz. R. Schally. Gr. 4. III u. 142 S. 5 Mk.

Körösi, J., Demolog. Beiträge: Zur Erweiterung d. Natalitäts- u. Fruchtbarkeitsstatistik. — Mortalitätscoefficient u. Mortalitätsindex. — Ueber d. approximative Berechnung d. Sterblichkeit in Grossstädten. Berlin. Puttkammer u. Mühlbrecht. Lex.-8. 98 S. 2 Mk. 80 Pf.

Körpertemperatur s. II. *Gruenhagen, Meyer, Pembrey, Rubner, Schenck, Vaughan.* IV. 2. *Combemale, Hayes, Sandwith;* 8. *Freelund, Lloyd;* 9. *Reich.* V. 2. a. *Mac Laren.* XIII. 2. *Reichert, Solis.*

Kries, J. von, Zur Organisation d. ärztl. Prüfungen. Freiburg i. B. Mohr (Siebeck). Gr. 8. 40 S. 1 Mk.

Lagneau, G., Population de Paris; remarques démographiques sur l'habitat urbain. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 29. p. 88. Juillet 18. — Gaz. des Hôp. 83.

Larsen, C. A., Beretning fra Ribe Amts-Sygehus i Varde. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 6.

Ledermann. R., Zur Behandl. geschlechtskranker Kassenmitglieder. Berlin. Th. Draeger. Gr. 8. 16 S. 60 Pf.

Lexikon, diagnostisches, herausgeg. von *A. Bum u. M. T. Schnirer.* 35. u. 36. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 2. Bd. S. 673—768 mit Holzschn. Je 1 Mk. 20 Pf.

Levy, Fred. L., Det nye Sygehus i Löve Herred. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 5.

Medicinalschematismus der graduirten u. diplomirten Aerzte, Thierärzte, Apotheker, sowie d. Spitäler, Kurorte u. sonstigen Sanitätsanstalten Oesterreich-Ungarns. Mit einem Anhange: Führer durch d. Heilquellen u. Kurorte Oesterreich-Ungarns u. Bezugsquellenweiser med. u. pharmaceut. Gebrauchs- u. Handelsartikel. II. Jahrgang. Wien. Szelinski. 8. LXIX u. 272 S. 6 Mk.

Moore, Norman, On the principles and practice of medicine, Lancet II. 16; Oct.

Müller, E, W., Die erste Hülfe b. Unglücksfällen u. plötzl. Erkrankungen. Wien. Hartleben. 8. VIII u. 168 S. mit 68 Abbild. u. 1 Tafel. 3 Mk.

Nagel, W., Ueber d. med. Studium in England in Vergleich mit Deutschland. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 35—38.

Neumann, Der staatsärztl. Choleracurs April 1893 in Freiburg. Bad. ärztl. Mittheil. XLVII. 13.

Örum, H. P., Den danske Lägestands ökonomiske og sociale Stilling. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 14.

Pistor, Moritz, Grundzüge f. Bau, Errichtung u. Verwaltung von Absonderungsräumen u. Sonderkrankenhäusern f. ansteckende Krankheiten. Deutsche Vierteljhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 4. p. 659.

Posner, Zur Frage d. ärztl. Nothstands. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 41.

Real-Encyklopädie d. gesammten Heilkunde. Herausgeg. von *Albert Eulenburg.* 3. Aufl. 1. u. 2. Lief. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. S. 1—160 mit Holzschn. u. Farbendrucktafeln. Je 1 Mk. 50 Pf.

Real-Lexikon d. med. Propädeutik, herausgeg. von *J. Gad.* 13. u. 14. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. Sp. 1153—1344 mit Holzschn. Je 1 Mk. 20 Pf.

Revista dos cursos praticos e theoricos da Faculdade de Medicina de Rio de Janeiro, 7. anno. Rio de Janeiro. Imprensa nacional. 8. 103 pp. e 2 tav.

Roth, Otto, Klin. Terminologie. 4. Aufl. Leipzig. E. Besold. 8. XXX u. 522 S. 9 Mk.

Viry, Ch., Note sur l'organisation à Lyon d'un service de transport de malades à l'aide d'une voiture-tramway. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 9. p. 193. Sept.

Vollenhoven, H. van, Over den invloed der influenza-epidemieën op de geboorten. Nederl. Weekbl. II. 12.

Wiede, J. H., Unfug d. zahnärztl. Pseudodoktoren. Berlin. J. Bohne. Gr. 8. 59 u. 22 S. 80 Pf.

S. a. III. Moor. IV. 8. Laehr. IX. Kundt. X. Eversbusch.

## XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Bartels, M., Die Medicin d. Naturvölker. Ethnolog. Beitr. zur Urgeschichte d. Medicin. 3. Lief. Leipzig. Grieben's Verlag. 8. S. 129—192 mit Holzschn. 1 Mk. 50 Pf.

Baumgarten, G., The St. Louis med. College. An historical address. St. Louis. Nixon Jones printing Co. 8. 19 pp.

Bombaugh, C. C., The plagues and pestilences of the old testament. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 32. p. 64. June—July.

Bourneville, *J. M. Charcot.* Arch. de Neurol. XXVI. p. 177. — Progrès méd. XXI. 34.

Carlier, G., Topographie médicale d'Evreux. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 8. 9. p. 124. 221. Août, Sept.

Emmerich, Rud., Prof. Dr. *Max Pettenkofer.* Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XII. 6 u. 7. p. 207.

Erhardt, W. F., Das med. Rom. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 30—33.

Eulenburg, A., *Paul Guttmann.* Sein Leben u. sein Wirken. Seine Schriften. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 38 S. mit einem Bildniss. 1 Mk.

Freud, Sigmund, *Charcot.* Wien. med. Wochenschr. XLIII. 37.

Griffith, F. Ll., Some notes on the Ebers papyrus. Brit. med. Journ. Aug. 26. p. 477.

Hamilton, A. J., Medical gossip of former years. Univers. med. Mag. V. 11. p. 840. Aug.

Henderson, Jane B., Personal reminiscenoes of *M. Charcot.* Glasgow med. Journ. XL. 4. p. 292. Oct.

Hirschberg, J., Deutschland in Japan. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 30. 31.

Joffroy, A., *Jean Martin Charcot.* Arch. de Méd. expérim. V. 5. p. 577. Sept.

Kuby, 4 Wochen in St. Petersburg im J. 1883. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte IX. p. 153. 180. Juli, Aug.

Lange, J., Umsturz- u. Reformbewegungen auf d. Gebiete d. Hygieine u. Medicin im 19. Jahrh. Berlin. Lesser. Gr. 8. III u. 104 S. 1 Mk. 25 Pf.

Lereboullet, L., *J. M. Charcot.* Gaz. hebd. 2. S. XXX. 34.

Mendel, *Jean Martin Charcot.* Berl. klin. Wochenschr. XXX. 35.

Möbius, P. J., Zum Andenken an *J. M. Charcot.* Münchn. med. Wchnschr. XL. 38.

Norrie, Gordon, Kjöbenhavns Sindssygeanstalt i forrige Aarhundrede. Hosp.-Tid. 4. R. I. 30.

Pick, J. A., *Jean Martin Charcot.* Prag. med. Wchnschr. XVIII. 34.

Rieger, H., Professoren d. Chirurgie unserer Zeit an d. Universitäten v. Oesterreich-Ungarn, Deutschland, Schweiz, Belgien, Holland, Dänemark. Wien. Jaffé. Fol. 8 Tafeln. 10 Mk.

Souques, A., Sur une esquisse retrouvée de Rubens. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 4. p. 238. Juillet—Août.

Stössl, Adolf, Das älteste Heilmittel. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 39.

Winckel, Franz von, Dr. *Ludwig Winckel.* Münchn. med. Wchnschr. XL. 33.

S. a. IV. 5. Comanos; 12. Huber.

Digitized by Google

# Sach-Register.


Abfuhr, Tonnensystem 265. — S. a. Düngerabfuhr.
Abortus b. Tuberkulose d. Genitalien 172.
Abscess, d. Lunge 12. 126. —, d. Leber, Mikroorganismen in solch. 121. —, d. Milz, Heilung durch Incision 177. —, d. Cornea, Behandlung 184. —, kalter d. Thoraxwandung, Durchbruch in d. Lunge 243. —, im Gehirn, operative Behandlung 274. — S. a. Senkungsabscesse.
Abwässer, städtische, Desinfektion durch Schwefelsäure 264.
Accommodation, Mechanismus 186. 216.
Achondroplasia 162.
Achsencylinder, Färbung ders. im Nervensystem 8.
Aconit, lokale Wirkung d. Alkaloide auf d. Schweisssekretion 235.
Aconitin, Wirkung auf d. Herz 23.
Acusticus s. Nervus.
Addison'sche Krankheit, Vorkommen 41. —, Aetiologie 42. —, patholog. Anatomie 42.
Adenokystom, multilokuläres d. Nieren 229.
Adenom d. Leber, Operation 175.
Aderlass b. Puerperaleklampsie 251.
Aether, Wirkung auf d. Herz 21. —, Vorzüge d. Narkose durch solch. 213.
Aethylalkohol, Wirkung auf d. Herz 22.
Aetiologie u. Histogenese d. varikösen Venenerkrankungen u. ihr Einfluss auf d. Diensttauglichkeit (von *S. Kirchenberger*) 269.
After, Lymphgefässe dess. 224.
Agraphie b. hyster. Stummheit 37.
Akromegalie b. Geschwulst d. Zirbeldrüse 231. —, Aetiologie 237. 238. —, Hemianopsie bei solch. 238. —, Diagnose 238. —, Symptome 238. 239. —, anatom. Veränderungen 238. 239. 240. —, mit Syringomyelie 239. —, Verhalten d. Schilddrüse 238. 239. —, bei einem Kinde 239. —, Unterschied von Riesenwuchs u. Osteo-Arthropathia hypertrophica 240.
Albuminoide s. Eiweisskörper.
Albuminurie, b. Syphilis 50. —, b. Diphtherie 155. —, b. Malaria b. Kindern 155. —, b. Nephritis 156. —, in Folge von Herzschwäche 156. —, hämatogene 157. —, alimentäre 157. —, durch Gifte, Bakterien, Toxine, Ptomatine, Stoffwechselprodukte erzeugt 157. —, Behandlung (Milchkur) 157. 158. (medikamentöse) 157. —, nervöse 158. —, nicht renale Formen 158. —, während d. Schwangerschaft 158. 251. — nach d. Entbindung 159. —, Verhältniss des Eiweisses zum Eitergehalt d. Harns 230.
Albumen, Nährwerth 119.
Alkohol, Wirkung auf d. Herz 18. 22. —, Ausscheidung in d. Exspirationsluft 132.
Alkoholismus, Ophthalmoplegie b. akutem u. chron. 29. —, nervöse Störungen b. solch. 36.
Alopecia, syphilitica. histolog. Veränderungen 51. —, areata, Behandlung mit Wintergrünöl 236.
Ammoniak, Ausscheidung in d. Exspirationsluft 132.
Amöben b. Beriberi 39.
Amphibien, Anatomie d. Rückenmarks 202.
Amputation, subperiosteale d. Unterschenkels 71. —, d. Vorderarms 71. —, Veränderung im Rückenmark nach solch. 85. 86. —, intrauterine 183. —, d. verletzten Gliedes b. Tetanus 190. 192. — S. a. Exartikulation.
Amyloidentartung, Vorkommen in verschied. Organen 123.
Anämie, perniciöse, Rückenmarkserkrankungen bei solch. 36.
Anaesthetica, Wirkung auf d. Herz 18.
Analyse, chemische, anorganische 98.
Anatomie, Lehrbuch d. vergleichenden (von *Carl Vogt* u. *Emil Yung*) 99. —, Lehrbuch d. spec. pathologischen (von *J. Orth* II. 3) 100. —, topograph. d. Pferdes (von *W. Ellenberger* u. *H. Baum*, 1. Theil: d. Gliedmaassen) 211. — S. a. Ergebnisse.
Aneurysma, Druckgeschwür d. Trachea u. d. Bronchen durch solch. erzeugt 125.
Angina pseudomembranacea, durch Streptokokken verursacht 242.
Angiom, cavernöses d. Brustwarze 66. —, d. Zunge 66.
Angst, Wesen u. Entstehung 38.
Anosmie, respiratorische 162.
Ansteckungsstoffe, Beseitigung b. Infektionskrankheiten 265.
Antimon, Wirkung auf d. Herz 133. 134.
Antipyreticum, Malakin 129.
Antiseptica, Oxychinaseptol 27. —, Diaphtherin 27. —, Niauliessenz 129. —, Cajeputöl 129.
Antitoxin zur Behandlung d. Tetanus 188.
Anus s. After.
Aorta s. Arteria.
Aphasie, experimentell zu erzeugende 212.
Aplasie d. weibl. Genitalien 52.
Apparate, portativer zur ambulanten Behandlung d. tuberkulösen Coxitis 100. —, orthopädische 272. — S. a. Stehbett.
Appendicitis, Behandlung 214. 215. — S. a. Processus.
Arbeiten aus d. kön. Frauenklinik zu Dresden (von *Gerhard Leopold*, 1. Band) 267.
Archiplasma, Anordnung in d. Pigmentzellen 8.
Area Celsi s. Alopecia.
Armee s. Heer.
Årsberättelse, från akadem. sjukhuset i Upsala för år 1890 (afgifven af *S. E. Henschen*) 213. —, från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm för 1891 (afgifven af *F. W. Warfvinge*) 214.
Arsenik, Wirkung auf d. Herz 133. 134. —, Wirkung auf d. experimentellen Diabetes nach Exstirpation d. Pankreas 235. —, Elimination aus d. Körper 236. —, durch solch. verursachte Hautkrankheiten 236. —, gegen allgem. Hautsarkomatose 245.
Arteria, *anonyma*, Aneurysma als Urs. von Druckgeschwüren d. Trachea u. Bronchen 125. —, *aorta* (Stenose nach Tripperrheumatismus) 47. (Aneurysma, Druckgeschwüre in Trachea u. Bronchen) 125. —, *maxillaris* interna, Unterbindung wegen sekundärer Blutung nach Schussverletzung 253. —, *subclavia*, Stichverletzung 253. —, *thyreoidea*, Unterbindung bei Basedow'scher Krankheit 150.
Arteriosklerose, Veränderungen d. Sehnerven bei solch. 209.
Arthritis d. Symphysis sacroiliaca, puerperale 174.
Arthrodese d. Kniegelenks 70.
Arthropathie s. Osteo-Arthropathie.
Arzneimittellehre, Lehrbuch ders. (von *Jos. Moeller*) 204.
Ascites, Verhalten d. Blutdrucks 213.
Asepsis b. Augenoperationen 71.
Asthma bronchiale (b. Neugebornen) 62. (Krystalle im Sputum) 126.
Astigmatismus, latenter 186.
Astragalus, Resektion wegen Hemiplegie u. Pes varus nach infantiler Paralyse 70.
Ataxie, hereditäre (Fehlen einzelner Symptome) 151. (b. Erkrankung d. Kleinhirns) 151.
Atheromcysten am Hals, Operation 66.
Atresie d. Vagina 52.
Atrophie s. Hemiatrophie.


Digitized by Google

Attraktionssphären in ruhenden Zellen 221.
Augapfel, langes Verweilen eines Fremdkörpers in dems. 72. —, lange dauernde Irrigation 73. —, Enucleation b. Panophthalmitis 260. —, essentielle Phthisis 260. —, Fremdkörper in dems. 260. —, Cysticercus in dems. 260. — S. a. Enophthalmus; Exophthalmus.
Auge, Erkrankung b. Syphilis d. Centralnervensystems 34. —, Syphilis, Behandlung 73. —, Erkrankung (bei Hysterie) 74. (b. epidem. Cerebrospinalmeningitis) 185.
Augenentzündung, purulente 72. 252. 258. —, sympathische 74. —, trachomatöse, Behandlung 183. —, lepröse 186. —, blennorrhagische d. Neugebornen (im Uterus erworben) 252. (Behandlung) 258.
Augenhöhle, melanot. Geschwulst in ders. 72. 259. —, Fremdkörper in ders. 73. —, Extraktion einer Kugel aus ders. 74. —, Nervensystem ders. 223. —, Bezieh. d. Baues zur Myopie 261.
Augenkrankheiten, Simulation 105. —, d. Behandl. d. häufigsten u. wichtigsten (von *Königstein*, IV. Heft: Glaukom u. Netzhautablösung) 210.
Augenlid, Lähmung d. Musc. orbicularis 31. —, Mitbewegung b. Bewegungen d. Unterkiefers 33. —, Wirkung d. Kneifens auf d. Hornhaut 73. —, Ekzem 74. —, oberes (Sarkom) 74. (Colobom b. einem missgestalteten Foetus) 259.
Augenmigräne 73.
Augenmuskellähmung, b. Tabes 28. —, b. Syringomyelie 28. —, b. multipler Neuritis 28. —, b. Menstruationstörungen 28. —, angeborne 28. —, progressive 28. 30. —, nucleare 28. 30. —, b. Morb. Basedowii 28. —, b. Alkoholismus 29. 30. —, b. Hirngeschwulst 30. —, nach Erysipel 30. —, wiederkehrende 32. —, nach Influenza 33. —, nach Bleiintoxikation 33. —, hysterische 34. —, b. progressiver Bulbärparalyse 34. —, Verhalten d. Gesichtsfeldes 74.
Augenoperationen, Asepsis b. solch. 71.
Auswurf s. Sputa.

Bacillus d. Tetanus 75. — S. a. Diphtheriebacillus.
Bacterium coli commune (in einem Panaritium) 12. (als Urs. von Icterus gravis) 41. (pathogene Wirkung) 121. (als Urs. von Cystitis) 122. (als Urs. von suppurativer Prostatitis) 227. (im Harn b. Cystitis) 256. (ursächl. Bedeutung f. d. Erkrankungen d. Harnwege) 269.
Bad, kaltes gegen Tetanus 192. — S. a. Thermen.
Bänder im Kniegelenk, Zerreissung 181.
Bahnen, lange im Gehirn 90.
Bakterien, b. Influenza 11. —, als Erreger d. eitr. Entzündung 63. —, makroskop. Reaktion f. solche 120. —, b. Lymphangitis d. Extremitäten 122. —, b. Lungenabscess 126. —, Wirkung d. Diaphtherin auf solche 129. —, Albuminurie durch solche verursacht 197. —, im Bindehautsack 258. —, Untersuchung d. Wassers auf solche 264. — S. a. Darmbakterien.
Balken, vergleichende Anatomie 203.
Bandscheiben im Kniegelenk, Zerreissung 182.
Barlow'sche Krankheit b. Säuglingen 61.
Bartholini'sche Drüse, Gonokokken in ders. 46.
Basedow'sche Krankheit, Ophthalmoplegie bei solch. 28. —, Symptome 146. —, psychische Störung 146. 148. —, anatom. Veränderungen 146. —, als Vergiftung durch krankhafte Veränderungen d. Schilddrüse 147. —, Thränenträufeln b. solch. 147, —, arterielles Strumageräusch 148. —, nach Lungenentzündung 148. —, verschied. operative Eingriffe 149. —, Strumaresektion 149. —, b. Tabes dorsalis 149.
Batrachier, Anatomie d. Rückenmarks 202.
Bau des Menschen als Zeugniss seiner Vergangenheit (von *R. Wiedersheim*, 2. Aufl.) 99.
Bauchhöhle, Krebs in solch., Erkrankung d. Retroclavikulardrüsen 243. —, Tamponade 250. — S. a. Unterleib.
Becken, Geschwulst in solch. (als Indikation zur Symphyseotomie) 56. (Behandlung) 172. —, Verengung (Symphyseotomie b. solch.) 55. 56. 57. (Entziehungsdiät während der Schwangerschaft) 56. 57. (kyphotisches) 172. —, Bau b. Buschweibern 172. —, chron. Eiterung in solch., Resektion d. Uterus 250. — S. a. Symphysis.
Beckenhöhle, Verlegung durch Geschwülste bei d. Entbindung 54. 56. 172.
Beckenneurosen, chirurg. Behandlung 249.
Benzosol, Vergiftung 133.
Beriberi, Stellung unter d. Infektionskrankheiten 39. —, Anwendung d. Methylenblaus 233.
Bericht, ärztl. d. k. k. allgem. Krankenhauses zu Wien vom J. 1891 270.
Berichte d. med. Gesellschaft zu Leipzig 216. 271. — S. a. Gesammtbericht; Jahresbericht.
Berlin, Bericht über d. Sanitäts- u. Medicinalwesen 105.
Bewegungsstörungen b. Ischias 153.
Biceps s. Musculus.
Bierdruckapparate, Revision 110.
Bindegewebeneubildungen, Bedeutung d. Plasmazellen f. d. Genese 124.
Bindehaut s. Conjunctiva.
Blasenstein, Bezieh. zu Tripper 257.
Blausäure, Wirkung auf d. Herz 135. — S. a. Cyan; Ferrocyankalium.
Blei, Vergiftung (Augenmuskellähmungen nach solch.) 33. (Ausscheidung d. Bleies durch d. Haut) 132. —, chromsaures, Giftigkeit 263.
Blennorrhöe s. Ophthalmia; Tripper.
Blinde, Verhalten d. Muskelsinns b. solch. 10.
Blindheit, intermittirende 72. —, in Folge von Ophthalmia neonatorum, Verhütung 258.
Blitz, Wirkung auf d. Sehvermögen 73.
Blut, Nachweis im Inhalt von Magen u. Darm 4.
Blutdruck, Verhalten bei Chlorose, Ascites, Hemiplegie 213.
Blutkörperchen, rothe (Amöben in solch. b. Beriberi) 39. (Verhalten bei akuter Phosphorvergiftung) 132. 215. —, weisse (Verhalten b. Fremdkörperembolie) 228. (acidophile Granulation) 222.
Blutkreislauf, Entwickelung d. mütterl. in d. Placenta 114. —, Wirkung d. Chinins auf dens. 142.
Blutserum, Tetanusgift in solch. 77. —, Behandlung d. Tetanus mit solch. 188. 190. 191.
Blutung d. Pankreas 126. —, sekundäre aus d. Art. maxillaris interna 253.
Brandstifter, geisteskranke 212.
Brightismus 158.
Bright'sche Krankheit, Symptome 158. —, Beziehung zur Gicht 159. —, epidemische 243. —, Behandlung 243.
Bromäthernarkose, Anwendung 63. —, Combination mit Chloroformnarkose 63.
Bromalhydrat, Wirkung auf d. Herz 18. 20.
Bronchialasthma, b. Neugebornen 62. —, Krystalle b. solch. 126.
Bronchektasie an d. Lungenspitze, Pneumotomie 41.
Bronchitis, chron. essentielle fibrinöse 41. —, pseudofibrinöse 41.
Bronchospasmus d. Neugebornen 62.
Bronchus, Druckgeschwür in solch. durch Aneurysma erzeugt 125.
Brucin, Wirkung 145. 234.
Brücke s. Pons.
Brunnenwasser s. Trinkwasser.
Brustdrüse, Carcinom ders. u. d. weibl. Genitalien 247.
Brustgang, Verhalten d. Leber u. Galle b. dauerndem Verschluss 225.
Brustwarze, cavernöses Angiom 66.
Bubo gummosus d. Inguinalgegend 51.
Bulbärparalyse, Ophthalmoplegie b. solch. 34.
Buschweiber, Bau d. Beckens b. solch. 172.

Cajeputöl, antisept. Wirkung 129.
Callus, Geschwulst dess. 70.

Digitized by Google

Calomel s. Hydrargyrum.
Cannabin, Vergiftung 132.
Cantharidentinktur gegen chron. Nephritis 158.
Capillaren s. Gallencapillaren.
Carbolsäure, Anwend. b. Behandl. d. Erysipels 63. —, gegen Tetanus 192. —, Vergiftung, Veränderungen d. Luftwege u. d. Lungen 229. —, mit Papayotin gegen Diphtherie 232.
Carcinom, d. Ovarium 14. —, Recidiv nach Totalexstirpation d. Uterus 169. —, d. Leber, Operation 175. —, d. kleinen Schamlippe, d. Portio vaginalis u. d. Mamma 247. — S. a. Gebärmutterkrebs; Krebs; Magenkrebs.
Carica papaya, Alkaloide ders. 205. 232.
Carpain, Wirkung auf d. Herz 204.
Casein, Verdauung, Verhalten d. Phosphors 3.
Castration, wegen Osteomalacie 57. —, wegen Pyocele retrouterina 59.
Cataracta, patholog. Anatomie u. Pathologie verschied. Formen 184. —, senilis praematura punctata 184.
Cathartinsäure, Wirkung 131.
Cauda equina, Erkrankungen 35.
Centralnervensystem, Augenstörungen b. Syphilis dess. 34. —, Erkrankung b. Ergotismus 36. —, Anatomie 81. 193. —, Untersuchungsmethoden 82. —, Histologie 83. —, vergleichende Anatomie 199 flg. —, Inoculation von Rotz in dass. 226.
Centrifuge, Anwendung zur Harnuntersuchung 12.
Centrosoma, Dotterkern als solch. 6. —, in d. ruhenden Zelle 221.
Cerebellum s. Kleinhirn.
Cerebrospinalganglien 196.
Cerebrospinalmeningitis, epidemische (in Rheinland u. Westphalen) 153. (Augensymptome b. solch.) 185. (Mikroorganismen b. solch.) 227.
Chalazion, Aetiologie 71.
Charlottenburg, Bericht über d. Sanitäts- u. Medicinalwesen 105.
Chemie, Lehrbuch d. gerichtlichen (von *Georg Baumert*, 2. Abth.) 98. —, Practicum d. physiolog. u. pathologischen (von *E. Salkowski*) 98.
Chiasma nervorum opticorum, Neurogliazellen in dems. 8.
Chinamin, Wirkung auf d. Herz 143.
Chinin, endermat. Anwendung in d. Kinderpraxis 27. —, Wirkung auf d. Herz 142.
Chitine, verschied. Arten 5.
Chlor, Wirkung auf d. Herz 136.
Chloralhydrat, Wirkung auf d. Herz 18. —, gegen Tetanus 192.
Chloro-Brightismus 159.
Chloroform, Wirkung auf das Herz 19. —, gegen Fliegenlarven in d. Nase 24. —, Inhalation gegen Strychninvergiftung 133. —, gegen Tetanus 192. —, Wirkung auf d. Pupille 239.
Chloroformnarkose, Verringerung der Gefahr 68. —, Synkope u. Tod während ders. 234.
Chlorose, Verhalten d. Blutdrucks 213. —, Wirkung d. Salicylsäure b. ders. 232.
Chlorzinkstift, Behandlung von Uterusfibromen mit dems. 169.
Cholera, Einfluss auf d. Schwangerschaft u. d. Uterus 251. — S. a. Hühnercholera.
Cholerabacillen, Einfl. d. Weines auf d. Entwickelung 264.
Chondrodystrophia foetalis 162.
Chorion s. Eihäute.
Chrysarobin gegen Herpes tonsurans 45.
Ciliarkörper, Innervation 222.
Cinchonamin, Cinchonidin, Cinchonin, Wirkung auf d. Herz 143.
Cirkulation s. Blutkreislauf.
Cirrhose, hypertroph. d. Leber 41.
Clavi syphilitici 51.
Clavicula, Affektion d. Drüsen hinter ders. b. Krebs im Unterleibe 243. —, Stichverletzung d. Gefässe unter ders. 253.
Clinical Society of London, Commissionsbericht über Incubationsdauer u. Contagiosität einiger Infektionskrankheiten 100.
Coccidienkrankheit d. Kaninchen, Veränderungen in Leber u. Darm b. solch. 227.
Cochlea, Endigung d. Gehörnerven in ders. 223.
Codein, Wirkung auf d. Herz 145.
Collum, femoris, Fraktur (Behandlung im Stehbett) 180. (b. Kindern) 258. —, uteri s. Gebärmutterhals.
Colobom d. obern Augenlides b. einem missgebildeten Foetus 259.
Colonbacillus s. Bacterium.
Condylome d. weibl. Genitalien, Behandlung 246.
Congress d. französ. Gesellschaft f. Ophthalmologie 71.
Conjunctiva, Behandl. chron. Erkrankungen ders. 183. —, Desinfektion 258.
Conjunctivitis, granulosa im Orient 70. —, chron. pseudomembranöse 73. —, blennorrhag. d. Neugebornen (im Uterus erworben) 252. (Behandlung) 258.
Conscience musculaire 37.
Conservirung, Einfl. d. Methoden auf d. Grössenverhältnisse d. thier. Zellen 221.
Contraktur, Verhalten b. Tetanus 78. —, im Kniegelenk, Behandlung 181.
Conus terminalis d. Rückenmarks, Erkrankungen 35.
Copaivabalsam, Ausscheidung 132.
Corium, Narbenbildung 46.
Cornea, Wirkung d. Kneifens d. Augenlider auf dies. 73. —, Geschwür, Behandlung 74. 184. —, Abscesse, Behandlung 184. — S. a. Fädchenkeratitis; Keratitis; Keratoconus.
Corpora quadrigemina (tuberkulöse Geschwulst in solch. mit Ophthalmoplegie) 30. (feinere Anatomie) 94.
Corpus callosum, vergleichende Anatomie 203.
Coxitis, tuberkulöse, ambulante Behandlung 179.
Craniektomie b. Mikrocephalie 275.
Cranium, Füllung von Defekten 214. 252. 276.
Creosot, Wirkung in Verbindung mit Oel 130.
Crime à deux 39.
Crotonchloralhydrat, Wirkung auf d. Herz 18.
Cubebenextrakt, Ausscheidung 132.
Cyan, Wirkung auf d. Herz 136.
Cyankalium s. Ferrocyankalium.
Cysten, multilokuläre d. Nieren 14. 229. —, d. Leber, Entstehung 15. —, d. grossen Netzes 60. —, d. Pankreas 125. —, d. Ovarium, Eiterung b. Typhus 170. —, d. langen Röhrenknochen, Diagnose 177. — S. a. Atheromcysten; Cystosarkom; Dermoidcyste; Tuboovarialcyste.
Cysticercus im Augapfel 260.
Cystitis, Aetiologie 122. 256. —, Prophylaxe u. Therapie 256.
Cystocele, Torsion 246.
Cystoma proliferum folliculare im Unterkiefer 214.
Cystosarkom, malignes b. Dermoidcyste d. Lunge 125.

Dakryocystitis, Behandlung 73.
Daktylolyse, intrauterine 183.
Darm, Nachweis von Blut im Inhalte 4. —, schlauchförm. Drüsen 224. —, Veränderungen in dems. b. Coccidienkrankheit d. Kaninchen 227. — S. a. Dünndarm; Rectum.
Darmbakterien als Urs. von Cystitis 122.
Darmschlingen, Verklebung nach Laparotomie 57.
Decidua, tuberöses subchoriales Hämatom 252. — S. a. Eihäute.
Delphinin, Wirkung auf d. Herz 23. 26.
Dermatobia noxialis als Urs. von Krankheiten 212.
Dermatosen s. Hautkrankheiten.
Dermoidcyste, d. Ovarium als Geburtshinderniss 54. —, d. Lunge mit malignem Cystosarkom 125.
Desinfektion, d. Bindehautsacks 258. —, städtischer Abwässer durch Schwefelsäure 264.

Digitized by Google

Diabetes, durch Phlorhizin erzeugt 128. —, mellitus, Behandlung 158. —, nach Exstirpation d. Pankreas, Wirkung d. Arseniks auf dens. 235.
Diät b. Nierenkrankheiten 155.
Diätetik d. Kinder 62.
Diaphtherin, als Antisepticum 27. —, antibakterielle Wirkung 129.
Diathese, hämorrhagische, nach d. Vaccination 61.
Didelphys Virginica, Anatomie d. Centralnervensystems 203.
Diphtherie, mit d. Symptomen d. Tetanus 78. —, experimentelle 122. —, Einfl. d. Familiendisposition auf d. Verbreitung 154. —, Albuminurie b. solch. 155. —, Behandl. mit Papayotin u. Carbolsäure 232. —, Verwandtschaft mit Scharlach 242. —, Entstehung durch: verunreinigtes Wasser 242. Schleussenausdünstungen 242.
Diphtheriebacilllus, akute ulcerative Endokarditis durch solch. verursacht 122.
Diplopie b. Ophthalmoplegie 31.
Diuretica, Anwendung b. chron. Nephritis 157. —, Calomel 215.
Dotterkern als Centrosoma 16.
Druckgeschwür d. Trachea u. d. Bronchus durch Aneurysmen erzeugt 125.
Drüsen, Protoplasma d. Zellen 7. —, Bartholinische, Gonokokken in solch. 46. —, Ausräumung b. Tetanus 192. —, schlauchförmige im Magendarmkanal 224. — S. a. Lymphdrüsen; Parotis; Retroclaviculardrüsen; Talgdrüsen; Thränendrüse.
Drüsenfieber b. Kindern 60.
Drüsenschläuche in einem Fibromyom d. Uterus 13.
Duboisin, therapeut. Anwendung 130.
Ductus thoracicus, Verhalten d. Galle u. Leber nach dauerndem Verschluss dess. 225.
Düngerabfuhr 110.
Dünndarm, Endigung d. Nerven in d. Schleimhaut 224.

Echinococcus d. Leber, Exstirpation 67.
Eck'sche Operation 225.
Ei s. Hühnerei.
Eihäute, Bestandtheile solch. als Grundlage von Tumoren 169.
Einreibungskur, Absorption von metall. Quecksilber b. ders. 132.
Eisen, Ausscheidung durch d. Haut 132.
Eiter, quantitative Bestimmung im Harn 12. —, in d. Umgebung d. Uterus 59. —, Entstehung 63. —, Verhältniss zum Eiweiss im Harne 230.
Eiweiss, Reaktionen 3. —, d. Hühnereies, chem. Untersuchung 113. —, Umsatz (b. Entfettungskuren) 116. (während d. ersten Hungertage) 118. —, Ernährung mit solch. (Ersparung durch Fett) 116. (Einfluss auf d. Eiweisstoffwechsel der Zelle) 118. (Bedarf an solch.) 119. —, Gesetze d. Stoffwechsels dess. 117. 118. —, Zerfall, Entstehung von Traubenzucker 128. —, Verhältniss zum Eiter im Harn 230.
Eiweisskörper, Reaktionen, Bedeutung 3. — S. a. Albumosen.
Eklampsie s. Puerperaleklampsie.
Ekzem, d. Augenlider 74. 245. —, Anwend. d. Gallanols 236.
Elektricität, Anwendung: b. Behandlung d. Uterusfibrome 53. b. Geschwülsten d. Uterusanhänge 171. bei Infektionskrankheiten, besonders Lungenschwindsucht 244.
Elektrolyse, Epilation mittels solch. 46. —, gegen Verbiegungen u. Auswüchse d. Nasenscheidewand 163.
Elephantiasis tuberosa nasi, operative Behandlung 214. — S. a. Pseudoelephantiasis.
Embolie s. Fremdkörperembolie.
Empyem d. Stirnhöhlen 164.
Encephalomeren 88.
Enchondrom s. Fibroenchondrom.
Encyklopädie s. Realencyklopädie.
Endemie s. Tetanus.
Endocarditis, acuta ulcerativa, durch d. Diphtheriebacillus verursacht 122. —, gonorrhoica 167.
Endotheliom d. Ovarium 14.
Enophthalmus, mit Lähmung d. Obliquus inferior 32. —, traumaticus, Pathogenese 185.
Entbindung, Verhalten eines Cervixmyoms während ders. 54. —, Anwendung d. Symphyseotomie 55. 56. —, Albuminurie nach solch. 159. —, Zerreissung des Uterus b. ders. 159. —, Herableitung d. Fusses bei Steisslage 251.
Entfettungskuren, Eiweissumsatz b. solch. 116.
Entwickelungsgeschichte s. Ergebnisse.
Entziehungsdiät während d. Schwangerschaft zur Vermeidung d. künstl. Frühgeburt 56. 57.
Enucleation d. Augapfels b. Panophthalmitis 260.
Epidemien, in Erfurt, Geschichte 270. — S. a. Bright'sche Krankheit.
Epididymis, hämorrhag. Infarkt 68.
Epilation mittels Elektrolyse 46.
Epilepsie, als Folge von Ergotismus 36. —, Einfl. d. Trunksucht d. Vaters auf d. Entstehung ders. b. d. Kindern 108. —, Ursachen 212. —, Resektion d. Sympathicus b. solch. 241. —, Trepanation b. solch. 275.
Epileptiker, Anstalt f. solche 108.
Epiphysis cerebri, Anatomie 93.
Epithelialgeschwülste d. Ovarium, Histogenese 170.
Erblichkeit, Bezieh. zu: Puerperalpsychosen 39. Diphtherie 155. Myopie 217, 261. — S. a. Geistesstörung; Syphilis.
Erektion s. Penis.
Erfrierung als Urs. von Tetanus 77.
Erfurt, Geschichte d. Epidemien daselbst 270.
Ergebnisse d. Anatomie u. Entwickelungsgeschichte (von *Fr. Merkel* u. *R. Bonnet*, 1. Bd.) 99.
Ergotismus, bleibende Folgen für d. Centralnervensystem 36.
Ernährung, Bedeutung: d. Fettes 116. 117. d. Eiweisses 116. 118. 119. d. Kohlehydrate 116. —, mit Eiweiss, Einfl. auf d. Eiweissstoffwechsel d. Zelle 118. —, d. Säuglinge 207. — S. a. Nahrung.
Erysipelas, Ophthalmoplegie nach solch. 30. —, Behandlung 63. —, primäres d. Kehlkopfs 164.
Erythema vaccinosum 61.
Erythrocyten s. Blutkörperchen.
Erythromelalgie 241.
Essigsäure mit Ferrocyankalium, Reaktion d. Harns 5.
Eucalyptol, Ausscheidung in d. Exspirationsluft 132.
Exartikulation d. verletzten Gliedes b. Tetanus 190. 192.
Exophthalmus, nach Bleivergiftung 33. —, pulsirender nach Fraktur d. Schädelbasis 74.
Exostosen, multiple 177.
Exspirationsluft, Ausscheidung medikamentöser Substanzen in ders. 132.
Extensionsschiene, zur Behandlung d. Frakturen u. Erkrankungen d. untern Extremitäten im Umhergehen 59.
Externat, hülfsärztliches 267.
Extrauterinschwangerschaft, gleichzeitig mit Intrauterinschwangerschaft 172. —, Operation 274. — S. a. Tubenschwangerschaft.
Extremitäten, untere (Frakturen u. schwere Erkrankungen, Behandlung im Umhergehen) 69. 179. 180. (Lähmung b. Basedow'scher Krankheit) 148. —, Bakterien b. Lymphangitis ders. 122. —, Tuberkulose an solch., Behandl. durch Stauungshyperämie 127. 179. —, obere, Pseudoelephantiasis nach syphilit. Knochen- u. Gelenkerkrankung 257. — S. a. Akromegalie; Erythromelalgie.

Facialis s. Nervus.
Fädchenkeratitis 184.

Digitized by Google

Fäkalien, Verbrennung 265. —, Abfuhr mit Kübeln 265.
Färbung, Methoden zur Untersuchung des Centralnervensystems 83. —, lebender Geschlechtszellen 222.
Familiendisposition, Einfluss auf d. Verbreitung d. Diphtherie 154.
Farbensinn, objektive Prüfung 260.
Farbstoffe, Wahlverwandtschaft verschied. Zellenelemente zu verschied. 6. — S. a. Färbung.
Fascienscheiden u. ihre Beziehung zu Senkungsabscessen (von *Adolph Schmidt*) 105.
Fasern, elastische, Verhalten b. patholog. Zuständen d. Haut 230.
Favus, verschied. Arten d. Pilzes 13.
Fehlgeburt s. Abortus.
Femur, Fraktur d. Halses (Behandl. im Stehbett) 180. (bei Kindern) 258.
Ferrocyankalium mit Essigsäure, Reaktion des Harns 5.
Festschrift zur Feier d. 70jähr. Geburtstags *Friedrichs von Esmarch* 105.
Fett, eiweissersparende Kraft 116. —, Bedeutung dess. in d. Nahrung 117. — S. a. Entfettungskuren.
Fibro-Enchondrom, cystisches d. Röhrenknochen 178.
Fibrom d. Uterus (zur Statistik u. Behandlung) 53. (Behandlung mit d. Chlorzinkstift) 169.
Fibromyom d. Uterus (Drüsenschläuche in solch.) 13. (Operation) 248.
Fieber, Fehlen b. Scharlach 242.
Finger, schnellender 69. —, Luxation in d. Interphalangealgelenken 69. —, intrauterine Amputation 183. — S. a. Syndaktylie.
Fische, Anatomie d. Gehirns 200.
Fistel, angeborne des Halses, Pathologie u. Therapie 124. 254. —, zwischen Vena cava inferior u. V. portae, Folgen 221. —, angeb. d. Penis, Operation 255. — S. a. Harnleiterscheidenfistel.
Fleisch, Mast mit solch. b. Menschen 116.
Fleischbeschau in Sachsen 109.
Fleischmole, Vorkommen 59.
Fliegenlarven, in der Nasenhöhle, Behandlung 44. —, als Ursache von Krankheiten 211.
Flüssigkeit, Gewinnung sehr kleiner Mengen zu bakteriolog. Untersuchung 227.
Foetus, Gummi d. Lunge mit exsudativer Perikarditis 48. —, Chondrodystrophie 162. —, intrauterine Amputation b. solch. 183.
Follikel, Graaf'sche, mehreüge 224.
Fraktur, d. untern Extremitäten (Behandlung im Umhergehen) 69. 180. (Geh- u. Lagerungsschiene) 180. —, d. Schädelbasis, pulsirender Exophthalmus nach solch. 74. —, d. Schenkelhalses (Behandlung im Stehbett) 180. (b. Kindern) 258.
Frauenklinik in Dresden 267.
Frauenkrankheiten, ambulator. Behandlung 52.
Fremdkörper, im Augapfel 72. 260. —, in d. Augenhöhle 73. —, im Kehlkopfe 165.
Fremdkörperembolie, Verhalten d. weissen Blutkörperchen b. solch. 228.
Frenjak 50.
Friedreich'sche Krankheit, Fehlen mancher Symptome 151. — b. Erkrankung d. Kleinhirns 151.
Frühgeburt, künstliche (Indikationen) 56. 57. (Einleitung) 266. 267.
Fuchsin, hygiein. Bedeutung 263.
Fuss, Herableitung b. Steisslage 251. —, angeb. Missbildung 257. — S. a. Plattfuss.
Fusssohle, Nervenendkolben in d. Haut ders. 233.

Gallanol, Anwendung b. Psoriasis u. Ekzem 236.
Galle, Wirkung auf das Herz 139. —, Verhalten bei dauerndem Verschluss d. Brust- u. Gallengangs 225.
Gallencapillaren, Bau 9. 224.
Gallensäuren, Wirkung auf d. Herz 141.
Gallenwege, Erkrankung in d. Frühperiode d. Syphilis 50. —, Chirurgie ders. 67.
Ganglien, d. Sympathicus, troph. Einfluss auf d. Muskeln 116. — S. a. Cerebrospinalganglien; Riechganglion; Spinalganglien.
Gangrän, d. Haut u. d. Unterhautzellgewebes b. septischer Infektion b. einem Neugebornen 60.
Gase, irrespirable, Wirkung auf d. Herz 136.
Gaswechsel, in d. Lunge b. Pneumothorax 127. —, Einfluss d. Nahrungsaufnahme auf d. respiratorischen 119.
Gaumen, Behandlung d. angeb. Defekte 44. —, Motilitätsneurosen d. weichen 104.
Gebärende, Nephritis b. solch. 251.
Gebärmutter, Drüsenschläuche in einem Fibromyom 13. —, syphilit. Erkrankung d. Foetus in ders. 48. —, Inversion b. einer Greisin 52. —, Vorfall (Verhalten d. Harnblase) 53. (Aetiologie) 249. —, Retroflexion, Retroversion, Diagnose 53. —, Fibrom (zur Statistik u. Behandlung) 53. (Behandl. mit d. Chlorzinkstift) 169. —, Myom (Verhalten d. Schleimhaut) 53. (operative Behandlung) 114. —, Geschwulst als Indikation d. Symphyseotomie 55. —, Tamponade nach *Dührssen* b. Beckenenge 56. —, pyäm. u. septikäm. Infektion 58. —, Eiterung in d. Umgebung 59. —, puerperale Sepsis, Entwicklung von Streptokokken 121. —, Exstirpation (vaginale) 168. 247. (sacrale) 168. (Carcinomrecidive nach solch.) 169. (supravaginale) 247. (Technik) 247. (Indikationen) 247. (wegen Beckenneurosen) 249. —, entzündl. Geschwülste d. Anhänge 171. —, zweihörnige, Schwangerschaft in solch. 172. 219. —, Zerreissung b. d. Entbindung 173. —, spontane Amputation b. d. Foetus in ders. 183. —, Wirkung d. Salicylsäure auf dies. 232. —, Myom (Operation) 247. (b. Schwangerschaft) 248. —, Operation b. Fibromyom 248. —, Resektion wegen chron. Beckeneiterung 250. —, Einfluss d. Cholera auf dies. 251. —, Ophthalmia neonatorum in ders. entstanden 252. — S. a. Hysterektomie; Hysteropexie.
Gebärmutterhals, Myom, Verhalten b. d. Entbindung 54. —, Carcinom 247.
Gebärmutterkrebs, Recidive 169. —, am Körper u. Collum 247. —, d. Vaginalportion 247.
Geburt s. Entbindung.
Geburtshinderniss, Gebärmuttergeschwülste 54. 55. —, Dermoidcyste d. Ovarium 54. —, Beckengeschwulst 56.
Geburtshülfe, Lehrbuch ders. (von *Rud. Kaltenbach*) 206. —, Vademecum ders. (von *M. Lange*) 207. —, Grundriss d. operativen (von *Schauta*, 2. Aufl.) 265.
Geburtsstatistik in Sachsen 111.
Geburtszange, gerade 251.
Gefangene, Gesundheitsverhältnisse 109.
Geheimmittel, Untersuchung 106.
Gehirn, tuberkulöse Geschwulst d. Corpora quadrigemina, Ophthalmoplegie 30. —, Syphilis, Augenstörungen b. solch. 34. —, Nomenclatur d. einzelnen Theile 82. —, allgemeine Morphologie 82. —, Endigung d. sensiblen Nerven in dems. 193. —, vergleichende Anatomie 199 flg. —, Lage d. Sehcentrum 209. —, Compression d. Sehnerven durch gespannte Gefässe an d. Basis 232. —, Abscess, Geschwülste, operative Behandlung 274. 275. — S. a. Encephalomeren; Hirnrinde; Hirnnerven; Kleinhirn; Mittelhirn; Polioencephalomyelitis; Pons; Vorderhirn; Zwischenhirn.
Gehirnkrankheiten, operative Behandlung 274.
Gehörnerv s. Nervus.
Gehörorgan, Haarzellen dess. 222.
Gehschiene f. Behandl. d. Affektionen d. unteren Extremitäten 179. 180.
Geistesstörung, Wirkung d. Somnal 26. —, als Folge von Ergotismus 36. —, im Wochenbett, Aetiologie 38. —, Einfl. d. Erblichkeit 108. —, Anwendung d. Duboisins 130. —, b. Basedow'scher Krankheit 146. 148. —,

Digitized by Google

b. Nasenaffektionen 153. —, Mordtrieb b. solch. 153. —, Bezieh. zur Lüge 212. — S. a. Brandstifter.
Gelenk s. Hüftgelenk; Hydarthrose; Interphalangealgelenke; Kniegelenk; Osteo-Arthropathia.
Gelenkentzündung b. Tripper, Pathogenese 47. — S. a. Arthritis.
Gelenkkrankheiten b. Syringomyelie 152. —, b. Syphilis, Pseudoelephantiasis nach solch. 257.
Gelenkrheumatismus, Anwendung d. Malakins 129.
Genitalien s. Geschlechtsorgane.
Genu valgum, Behandlung 182.
Gerinnsel s. Schleimgerinnsel.
Gerstenkorn s. Chalazion.
Geruchsinn, Untersuchung 162.
Gesammtbericht, 6., über d. Sanitäts- u. Medicinalwesen d. Stadt Berlin 1889—1891 (von *A. Wernich* u. *R. Wehmer*) 105.
Geschichte d. Epidemienzüge d. Stadt Erfurt (von *Loth*) 270.
Geschlechtskrankheiten, Lehrbuch ders. (von *Georg Lewin*) 208.
Geschlechtsorgane, äussere, Nervenendigung in d. Haut 9. —, b. Weibe (Missbildung) 52. (Aplasie) 52. (primäre Tuberkulose in der Schwangerschaft) 172. (Tuberkulose) 245. (Behandlung d. Vegetationen) 246. (Carcinom) 247.
Geschlechtszellen, lebende, Färbung 222.
Geschmacksknospen, Nervenendigung in dens. 223.
Geschoss, d. 8 mm-Gewehres, Wirkung 71. —, Extraktion aus d. Orbita 74.
Geschwür, perforirendes d. Nasenscheidewand 43. —, d. Hornhaut, Behandlung 74. 184. — S. a. Druckgeschwür; Magengeschwür.
Geschwulst, tuberkulöse in d. Vierhügeln mit Ophthalmoplegie 30. —, d. Callus 70. —, melanot. in d. Augenhöhle 72. 259. —, choriodeciduale 169. —, d. Eileiter, gonorrhoische 170. — S. a. Adenokystom; Carcinom; Cysten; Cystoma; Cystosarkom; Endotheliom; Epithelialgeschwülste; Fibroenchondrom; Fibromyom; Gehirn; Granulationsgeschwülste; Granulom; Hämatom; Haut; Hypophysis; Lipoma; Milz; Myom; Papillom; Polyp; Sarkom; Syphilom.
Gesellschaft, französ. f. Ophthalmologie, Congress 71. —, med. zu Leipzig, Berichte 216. 271.
Gesicht, fortschreitende einseitige Atrophie 152. —, Schussverletzung 253.
Gesichtsfeld, Verhalten b. Augenmuskellähmung 74. —, Einengung b. Akromegalie 238. 239.
Gewebe, thierische, Gehalt an Schwefel 3.
Gicht, Stoffwechsel b. ders. 117. —, Bezieh. zu Bright'scher Krankheit 159.
Gichtniere 159.
Gift, Albuminurie durch solch. verursacht 157. — S. a. Herzgifte; Tetanusgift; Toxalbumin.
Giftwirkung am Kaltblüterherzen 17. 133.
Glandula s. Drüse.
Glaukom, syphilitisches 71. —, Krankheitsprocess 185. —, Behandlung 210.
Gleichgewicht, Centrum f. dass. 194.
Gliom s. Retina 230.
Glossopharyngeus s. Nervus.
Gonokokken, im Gewebe d. Bartholinischen Drüse 46. —, allgem. sept. Infektion durch solche 47. —, Nachweis b. Vulvovaginitis b. kleinen Mädchen 60. —, Kultur 165. —, im Harnröhrensekret b. Knaben 166. —, in d. Harnröhre b. Weibe 166. —, Metastasen 166. —, b. Endocarditis ulcerosa 167. —, als Urs. von Cystitis 256. —, Bedeutung b. Tripper 272.
Gonorrhöe s. Tripper.
Graaf'sche Follikel, mehreiige 224.
Granula, Wesen 6.
Granulationsgeschwülste der Haut (anatom. Bau) 13. (Bedeutung d. Plasmazellen f. d. Genese) 124.
Graves'sche Krankheit, s. Basedow'sche Krankheit.
Grundriss d. operativen Geburtshülfe (von *F. Schauta*, 2. Aufl.) 265.
Grundzüge d. Gynäkologie (von *Otto Küstner*) 205.
Guajakol, Wirkung auf d. giftigen Produkte d. Tuberkulose 130.
Gummi, d. Lunge b. einem Neugebornen 48. — S. a. Bubo.
Gummipapier, Anwend. b. Behandl. d. Erysipels 63.
Gynäkologie, Grundzüge ders. (von *Otto Küstner*) 205.
Gynäkologisches Vademecum (von *A. Dührssen*, 3. Aufl.) 267.

Haare s. Epilation.
Haarzellen d. Gehörorgans 222.
Hämatom, subseröses subchoriales d. Decidua 252.
Hämatoporphyrin im normalen Harne 114.
Haemolymphangiectasia anastomotica linguae 128.
Hämophilie nach Vaccination 61.
Hämorrhagie s. Blutung.
Hals, Entzündung d. tiefen Lymphdrüsen an solch. b. Kindern 60. —, Atheromcysten, Operation 66. —, angeb. Fistel, Pathologie u. Therapie 124. 254.
Hand, angeb. Missbildung 257.
Handbuch d. Neurasthenie (herausgeg. von *F. C. Müller*) 102.
Harn, chem. Vorgänge b. d. Sekretion 4. —, Essigsäure-Ferrocyankalium-Reaktion 5. —, quantitative Bestimmung von Eiter in solch. 12. —, Anwendung d. Centrifuge zur Untersuchung 12. —, Tetanusgift in solch. 77. —, Hämatoporphyrin in solch. 114. —, Zusammensetzung nach Fleischnahrung b. Hunde 114. —, giftige Wirkung nach Exstirpation d. Schilddrüse 129. —, Verhältniss zwischen Eiweiss- u. Eitergehalt 230. —, Bacillen in solch. b. Cystitis 256. — S. a. Albuminurie; Indigurie.
Harnblase, Centrum f. solche im Rückenmark 35. —, reizbare b. Frauen 52. —, Verhalten b. Uterusvorfall 53. —, Möglichkeit d. Verletzung b. Hysteropexie 53. —, inguinale Hernien ders., operative Behandlung 68. —, Bezieh. zwischen ders. u. d. Harnleiter 115. —, Ausdrücken ders. 243. — S. a. Blasenstein; Cystitis.
Harnincontinenz, nächtliche, aus psych. Ursachen 161.
Harnleiter, Bezieh. zwischen dems. u. d. Blase 115. —, Transplantation auf d. äussere Haut 255.
Harnleiterscheidenfistel, Kolpokleisis b. solch. 246.
Harnröhre, Striktur (b. Weibe) 52. (Instrumente zur Behandlung) 167. —, katarrhal. Entzündung, Wesen u. Ursachen 166. —, Gonokokken in ders. b. Weibe 166. —, Doppelbildung b. Manne 254. —, anatom. Veränderungen in ders. b. Tripper 272. — S. a. Tripper; Urethroskopie.
Harnsäurediathese (von *F. Levison*) 101.
Harnstoff, Zersetzung durch Staphylococcus albus 256.
Harnwege, Ausscheidung mucinartiger u. fibrinartiger geformter Massen 41. —, Bedeutung d. Bacterium coli commune f. d. Erkrankungen 269.
Haut, Nervenendigung in ders. an d. äussern Genitalien 9. —, Granulationsgeschwülste ders., anatom. Bau 13. —, Einführung von Chinin durch dies. 27. —, Gangrän b. sept. Infektion b. einem Neugebornen 60. —, Bedeutung d. Plasmazellen f. d. Neubildungen ders. 124. —, Ausscheidung von Blei u. Eisen durch dies. 132. —, Nervenendkolben, Nervenendigung in ders. 223. —, Verhalten d. elast. Fasern b. patholog. Zuständen ders. 230. —, allgem. Sarkomatose, geheilt durch Arsenik 245.
Hautgefässe, Innervation 223.
Hautkrankheiten, künstl. Erzeugung 13. —, durch Arsenik verursacht 236. — S. a. Erythema; Herpes; Pemphigus.

Digitized by Google

Hauttransplantation nach *Thiersch* 214.
Heer in Oesterreich-Ungarn, Prophylaxe u. Beseitigung d. Trachoms 210.
Heilanstalten in Sachsen 107.
Heilpersonal in Sachsen 107.
Heilquellen s. Thermen.
Heilserum zur Behandlung d. Tetanus 188. 190. 191.
Hemianopsie b. Akromegalie 238. 239.
Hemiatrophie, progressive d. Gesichts 152. —, d. Zunge 153.
Hemiplegie, u. Pes varus nach Kinderlähmung 70. —, Verhalten d. Blutdrucks 213.
Hemmungsbildung, nachgeholte 219.
Hernie, epigastrische, in d. Linea alba 67. —, d. Harnblase, operative Behandlung 45. —, inguinale, Radikaloperation 271. —, d. Gehirns, operative Behandlung 275.
Herpes, tonsurans, Behandlung 45. —, zoster nach Anwendung von Arsenik 236.
Herz, Giftwirkung an solch. b. Kaltblütern 17. 133. —, Klappenfehler nach Tripperrheumatismus 47. —, Erkrankung b. Syphilis 51. —, Wirkung d. Carpains auf dass. 205. —, Wirkung d. Pilocarpins 234. — S. a. Endocarditis.
Herzfehler, Einfl. auf d. Lungentuberkulose 178.
Herzgangliengifte, Wirkung 17.
Herzgifte, Wirkung b. Kaltblütern 17. 133.
Herzmuskel, Wirkung d. Anaesthetica auf dens. 20. —, Erkrankung in d. Frühperiode d. Syphilis 49.
Herzschwäche, Albuminurie b. solch. 156.
Hinterhirn, feinerer Bau 95. —, Faserverlauf in solch. 193.
Hirnnerven, experimentelle aufsteigende Degeneration 16. 17.
Hirnrinde, Histologie 91.
Hirnschale, Füllung von Defekten in ders. 214. 252. 276.
Hode s. Orchitis; Testikel.
Hörnerv s. Nervus.
Hohlvene s. Vena.
Hopfenbittersäure, Wirkung auf d. Herz 142.
Hornhaut s. Cornea.
Hüftgelenk, tuberkulöse Entzündung, ambulante Behandlung 179.
Hühnercholera, Verbreitung durch Brunnenwasser 264.
Hühnerei, chem. Beschaffenheit d. Eiweisses 113.
Hund, Zusammensetzung d. Harns nach Fleischnahrung 114.
Hungern, Einfl. auf d. Eiweisszersetzung 118.
Hyalin, Bezieh. zu Amyloid 123.
Hydarthrose, intermittirende 241.
Hydrargyrum, Vergiftung, Polyneuritis nach solch. 35. —, bijodatum gegen Syphilis 73. —, metallisches, Absorption b. Inunktionskuren 131. —, chloratum als Diureticum 215.
Hydrazin, Derivate dess. 235.
Hydrocephalus, operative Behandlung 275.
Hydrosalpinx, Behandlung 171.
Hyperämie s. Stauungshyperämie.
Hyperthermie, b. Scarlatina ohne lokale Complikationen 39. —, b. Icterus gravis 40. —, Bacterium coli als Ursache 41.
Hypophysis cerebri (Anatomie) 93. (Bezieh. zur Schilddrüse) 231. (Geschwulst ders.) 231. 232. (Bezieh. d. Erkrankungen zu Akromegalie) 238. 239.
Hysterektomie, vaginale, sacrale 168. 247. —, Carcinomrecidive nach solch. 169. —, supravaginale 247. —, Technik 247. —, Indikationen 248. —, wegen Beckenneurosen 249. —, Ileus nach solch. 250.
Hysterie, Ophthalmoplegie b. solch. 34. —, Stummheit b. solch. mit Agraphie u. Facialislähmung 37. —, Erkrankungen d. Auges b. solch. 74.
Hysteropexie, Möglichkeit d. Verletzung d. Harnblase b. solch. 53.

Jahresbericht, 23., d. Landesmedicinalcollegium über d. Medicinalwesen im Königreich Sachsen 1891 106. —, d. akadem. Krankenhauses in Upsala f. 1890 (von *S. E. Henschen*) 213. —, d. Sabbatsbergkrankenhauses in Stockholm f. 1891 (von *F. W. Warfvinge*) 214.
Jahreszeiten, verschied. Häufigkeit d. Rhachitis 62.
Japan, Ovariotomie daselbst 250.
Iatraleptische Anwendung d. Chinin in d. Kinderpraxis 27.
Ichthyol, Suppositorien mit solch. b. Prostatitis 237.
Icterus, gravis mit Hyperthermie 40. —, fieberhafter infektiöser 40. —, in d. Frühperiode d. Syphilis 49. 50.
Ileus nach Unterleibsoperationen, Behandlung 250.
Impfwesen in Sachsen 111.
Inanition, Einfl. auf d. Eiweisszersetzung 118.
Incontinentia urinae 161.
Incubation d. Syphilis 49.
Indigurie, diagnost. Bedeutung 4.
Infarkt, hämorrhagischer d. Hodens u. Nebenhodens 68.
Infektionskrankheiten, chronische, Bezieh. zu Addison'scher Krankheit 42. —, akute, Incubationsdauer u. Contagiosität 100. —, Anwendung d. Elektricität 244. —, Beseitigung d. Ansteckungsstoffe 265.
Influenza, Bakterien b. solch. 11. —, Augenmuskelstörungen nach solch. 33. —, Incubationsdauer u. Contagiosität 100.
Inguinalfalte, Bubo gummosus 51.
Innervation, d. Ciliarkörpers 222. —, d. Hautgefässe 223.
Inoculationslupus 252.
Instrumente zur Behandlung d. Harnröhrenstrikturen 167.
Interphalangealgelenke der Finger u. Zehen, Luxation 69.
Intoxikationen, Lehrbuch ders. (von *Rud. Kobert*) 204.
Inunktionskur, Absorption von metall. Quecksilber b. solch. 131.
Inversion d. Uterus b. einer Greisin 52.
Jod, Ausscheidung in d. Exspirationsluft 132.
Jodal, Wirkung auf d. Herz 19.
Jodaldehyd, Wirkung auf d. Herz 18.
Jodkalium, Anwendung b. Tetanus 191.
Jodoform, Wirkung auf d. Herz 22. —, Wirkung auf d. giftigen Produkte d. Tuberkulose 130.
Iris, Mechanismus d. Bewegungen 11.
Irrencolonien 108.
Irrenwesen in Sachsen 107.
Ischiadicus s. Nervus.
Ischias s. Neuralgia.
Juiferrant à la Salpêtrière (par *Henri Meige*) 103.

Kaiserschnitt nach *Porro* (wegen Cervixmyom) 54. (wegen Osteomalacie) 57. (Indikationen) 266. 267. —, conservativer, Indikationen 266. 267.
Kali, übermangansaures, gegen Tripper 165. —, chlorsaures, vermuthete Vergiftung 263.
Kalkstoffwechsel b. Rhachitis 62.
Kaltblüter, Wirkung d. Herzgifte an solch. 17. 133.
Kaninchen, Veränderungen in Leber u. Darm b. d. Coccidienkrankheit ders. 227.
Karyokinese, Vertheilung d. Pigmentkörnchen b. ders. 222.
Kataplasmen, kalte u. warme 162.
Keilbeinhöhlen, Erkrankungen 168.
Keratitis, interstitielle b. hereditärer Syphilis 184. —, neuroparalytische 259. —, parenchymatöse 259. —, punctata profunda 259. — S. a. Fädchenkeratitis.
Keratoconus, Behandlung 74.
Keratohyalingranula 6.
Kern s. Zellkern.
Kettenkokken b. Influenza 11.
Keuchhusten, Mikrokokken als Ursache 11. —, In-

Digitized by Google

cubationsdauer u. Infektiosität 100. —, zur Statistik 175.
Kiemengangfisteln 254.
Kind, endermat. Anwendung d. Chinins b. solch. 27. —, Syphilis (verschiedene Formen) 48. (erworbene) 48. —, Septikämie 59. —, Drüsenfieber 60. —, Entzündung d. retropharyngealen u. cervikalen Lymphdrüsen 60. —, Vulvovaginitis 60. 166. —, Scorbut 61. —, Ernährung u. Diätetik 62. 207. —, Albuminurie b. Malaria 155. —, Gonokokken im Harnröhrensekret 166. —, Tetanie 174. —, Milzgeschwülste 175. —, Akromegalie b. solch. 239. —, Entfernung einer Ovariengeschwulst b. solch. 249. —, Schenkelhalsfrakturen b. solch. 258. — S. a. Neugeborne; Säugling.
Kindbettfieber s. Puerperalfieber.
Kinderernährung im Säuglingsalter u. d. Pflege von Mutter u. Kind (von *Ph. Biedert*) 207.
Kinderlähmung, Pes varus u. Hemiplegie nach solch. 70.
Kindermehl von Punzmann 62.
Klappenfehler d. Herzens nach Tripperrheumatismus 47.
Kleidung, Wärmeregulirung durch solche 262.
Kleinhirn, feinerer Bau 95. —, Affektion b. Friedreich'scher Krankheit 151.
Klimakterium, Beziehung zu Akromegalie 237. 239.
Klumpfuss u. Hemiplegie nach Kinderlähmung, Behandlung 70.
Knaben, Gonokokken im Harnröhrensekret 166.
Kniegelenk, Arthrodese 70. —, Zerreissung d. Bänder in dems. 181. —, Contraktur, Osteoklase u. Redressement 181. —, Zerreissung d. Zwischenknorpels, operative Behandlung 182. —, Lipoma arborescens in dems. 182. — S. a. Genu.
Knochen s. Osteo-Arthropathia; Osteomalacie; Osteomyelitis; Panosteitis; Röhrenknochen.
Knochenkrankheiten b. Syphilis, Pseudoelephantiasis nach solch. 257.
Knochenstück im Kehlkopf 165.
Knorpel, mangelhafte Entwicklung 162. — S. a. Rippenknorpel; Zwischenknorpel.
Kobaltsulphat als Reagens auf Eiweisskörper 3.
Körper, Symmetrie dess. b. Menschen 115.
Körperchen, Vater-Pacini'sche, im Stamme d. N. tibialis 222.
Körpergewicht, Verhalten b. Syphilis 52.
Körpergleichgewicht, Centrum f. dass. 194.
Körpertemperatur, Regulirung durch d. Kleidung 262. — S. a. Hyperthermie.
Kohlehydrate, eiweissersparende Kraft 116.
Kohlenoxydgas, Wirkung auf d. Herz 136.
Kohlensäure, Wirkung auf d. Herz 136.
Kokken b. Influenza 11.
Kolik in Folge von Verwachsungen u. Netzsträngen im Unterleibe 67.
Kolobom d. Linse, angebornes durch fortbestehendes Fötalgewebe 184.
Kolpokleisis b. Harnleiterscheidenfistel 246.
Kopf, Schanker an dems. als Primäraffektion b. Syphilis 48.
Kopftetanus 79.
Krankenhaus, akadem. in Upsala, Jahresbericht f. 1890 213. —, allgemeines zu Wien, Bericht vom J. 1891 270. — S. a. Sabbatsbergkrankenhaus.
Krebs, d. Pylorus, operative Behandlung 66. —, im Unterleib, Erkrankung d. Retroclaviculardrüsen b. solch. 243. — S. a. Carcinom; Gebärmutterkrebs.
Kreislauf s. Blutkreislauf.
Kreissende, Nephritis b. solch. 251.
Kriebelkrankheit s. Ergotismus.
Kriegsdienst, Einfl. d. Varices auf d. Tauglichkeit 269.
Kropf, Resektion b. Basedow'scher Krankheit 149. 150. —, Bezieh. zu Akromegalie 238.
Kropfgeräusch b. Basedow'scher Krankheit 148.
Krystalle b. Bronchialasthma 126.
Kugel s. Geschoss.
Kurzsichtigkeit, Entwicklung 73. —, Behandlung mit Discision d. Linse 186. —, Aetiologie 216. 261.
Kystom s. Adenokystom.

Lähmung, d. Augenmuskeln (verschied. Formen) 28. (Verhalten des Gesichtsfeldes) 74. (d. M. orbicularis palpebrarum) 31. (d. M. ciliaris nach Influenza) 33. (d. Obliquus inferior mit Enophthalmus) 33. —, nucleare d. Abducens 31. —, d. Oculomotorius 32. —, d. Facialis b. hyster. Stummheit 37. —, d. Beine b. Basedow'scher Krankheit 148. — S. a. Bulbärparalyse; Hemiplegie; Kinderlähmung; Paralyse; Spinalparalyse.
Landes-Medicinal-Collegium in Sachsen, 23. Jahresbericht 106.
Laparotomie, Verklebung von Darmschlingen nach solch. 57. —, Technik 168. —, Ileus nach solch. 250.
Larynx, Pachydermie 43. 165. —, Pemphigus 45. —, primäres Erysipel 164. —, Fremdkörper in dems. 165. —, Anwendung d. Tropacocain b. Krankheiten dess. 234. — S. a. Nervus laryngeus; Stimmband.
Lateralsklerose, amyotrophische 199.
Leber, Bau d. Gallencapillaren 9. 224. —, Cysten, Entstehung 15. —, hypertroph. Cirrhose 41. —, gelbe Atrophie b. Syphilis 50. —, Echinococcus, Exstirpation 67. —, Toxalbumin in solch. b. Tetanus 77. —, Abscess, Mikroorganismen in solch. 121. —, Operationen an solch. 175. —, Syphilom, Exstirpation 175. —, Adenom, Operation 175. —, Carcinom, Operation 175. —, Verwundung 176. —, Veränderungen in ders. b. Coccidienkrankheit d. Kaninchen 227.
Lederhaut, Narbenbildung an ders. 46.
Lehrbuch, d. prakt. vergleichenden *Anatomie* (von *Carl Vogt* u. *Emil Yung*) 99. —, d. speciellen patholog. *Anatomie* (von *J. Orth* II. 2.) 100. —, d. *Arzneimittellehre* (von *Jos. Moeller*) 204. —, d. gerichtl. *Chemie* (von *Georg Baumert*, 2. Abth.) 98. —, d. *Geburtshülfe* (von *Rud. Kaltenbach*) 206. —, d. *Geschlechtskrankheiten* (von *Georg Letzel*) 208. —, d. *Intoxikationen* (von *Rud. Kobert*) 204. —, d. *Psychiatrie* (von *R. v. Krafft-Ebing*, 5. Aufl.) 213. —, d. *Urethroskopie* (von *F. M. Oberlaender*) 208.
Leistenhernien, Radikaloperation 271.
Lepra, Augenentzündung b. solch. 186.
Leucine, chem. Verhalten 5.
Leukämie, Milzexstirpation b. solch. 177.
Leukocytengranula, acidophile, Entstehung aus degenerirender Kernsubstanz 222.
Licht s. Sonnenlicht.
Ligamente im Kniegelenk, Zerreissung 181.
Ligatur d. Arteria maxillaris int. wegen Blutung 253.
Linea alba, Hernien in ders. 67.
Linse, angebornes Colobom 184. —, spontane Luxation 185. —, Discision b. Myopie 186. — S. a. Mikrophakie.
Lipoma arborescens im Kniegelenk 182.
Lithiasis s. Blasenstein; Nierensteine.
Lochien, Verhalten b. Puerperaltetanus 80.
Loupe f. beide Augen 74.
Lucilia hominivorax, als Urs. von Krankheiten 212.
Lüge, Bezieh. zur Geistesstörung 212.
Luft, als Träger d. Tetanusgiftes 76. —, im Pneumothorax, Resorption 126. — S. a. Exspirationsluft.
Luftwege, isolirter Pemphigus der Schleimhaut der obern 45. —, Veränderungen in Folge von Carbolsäurevergiftung 229.
Lunge, Abscess 12. 126. —, Dermoidcyste mit malignem Cystosarkom 125. —, Gaswechsel in ders. b. Pneumothorax 127. —, Veränderungen in Folge von Carbolsäurevergiftung 229. —, Induration nach croupöser Pneumonie 229. —, Durchbruch kalter Abscesse d. Thoraxwand in dies. 243. — S. a. Pneumotomie.
Lungenentzündung, Einfl. meteorolog. Verhält-

Digitized by Google

nisse auf d. Entstehung 101. —, Entstehung von Basedow'scher Krankheit b. solch. 148. —, Ursachen d. Lungeninduration nach ders. 229.
Lungentuberkulose, Einfluss d. Herzfehler auf solche 178. —, Anwendung d. Elektricität 244.
Luntenbehandlung b. Tripper 166.
Lupus, Entstehung durch Inoculation 252.
Luxation, in d. Interphalangealgelenken d. Finger u. Zehen 69. —, blutige Reposition 69. —, d. Linse, spontane 185.
Lymphangitis d. Extremitäten, Bakterien b. solch. 122.
Lymphdrüsen, Entzündung d. retropharyngealen u. cervikalen b. Kindern 60. —, Verhalten b. Tetanus 77.
Lymphgefässe d. Afters 224.
Lypemanie, Wirkung d. Somnals 26.
Lysol, Vergiftung, Tracheotomie wegen solch. 237.

Mädchen, kleines, Vulvovaginitis 166.
Magen, Nachweis von Blut im Inhalt 4. —, Resektion wegen Ulcus rotundum 66. —, schlauchförmige Drüsen 224. — S. a. Pylorus.
Magengeschwür, rundes, operative Behandlung 66.
Magenkrebs, operative Behandlung 66.
Magensaft, krankhaft gesteigerte Absonderung 214.
Magenverdauung, Vergleich d. künstl. u. natürl. 4.
Maison d'accouchements Baudelocque, fonctionnement 1892 (par *G. Lepage*) 104.
Makroglossie, histol. Befund 127.
Malakin, pharmakolog. u. therapeut. Wirkung 129.
Malaria mit Albuminurie b. Kindern 155.
Malariaplasmodien (von *Mannaberg*) 100. 122.
Mamma, cavernöses Angiom 66. —, Carcinom ders. u. d. Genitalien 247.
Manie, Nutzen d. Duboisin 131.
Mark, verlängertes, s. Medulla.
Marsupalia, Anatomie d. Gehirns 203.
Masern s. Morbilli.
Massage, Wirkung auf d. Muskeln 10. —, Anwendung b. Geschwülsten d. Uterusanhänge 171. —, d. Prostata 255.
Mastdarm s. Rectum.
Mediastinum, Dermoidcyste 125.
Medicinalwesen, in Berlin 105. —, in Charlottenburg 105. —, im Königreiche Sachsen 106.
Medulla oblongata, feinere Anatomie 196.
Mehl, s. Kindermehl.
Melancholie, Anwendung von Opium in steigenden Gaben 108.
Melanose s. Geschwulst.
Meningitis, cerebrospinalis epidemica (in Rheinland u. Westphalen) 153. (Augensymptome b. solch.) 185. (Mikroorganismen b. ders.) 227. — S. a. Pachymeningitis.
Meningomyelitis, histolog. Befund 17.
Menopause s. Klimakterium.
Mensch, d. Bau dess. als Zeugniss seiner Vergangenheit (von *R. Wiedersheim*, 2. Aufl.) 99.
Menstruation, Ophthalmoplegie b. Störungen ders. 28. —, Anomalien, Bezieh. zu Akromegalie 237. 239.
Metamerend. Neuralrohrs 88.
Meteorologische Verhältnisse, Einfl. auf d. Entstehung d. croupösen oder fibrinösen Pneumonie (von *P. J. Kolsky*) 101.
Methylalkohol, Wirkung auf d. Herz 22.
Methylenblau, Anwend. b. Beriberi 233. —, gegen Bright'sche Krankheit 243.
Migräne, b. Ophthalmoplegie 32. — S. a. Augenmigräne.
Mikrocephalie, Craniektomie 275.
Mikrokokken im Auswurf b. Keuchhusten 11.
Mikroorganismen, Bezieh. zur Bildung von Nasensteinen 44. —, b. Leberabscess 121. —, b. epidem. Cerebrospinalmeningitis 227. —, im Harn b. Cystitis 256.
Mikrophakie, klin. Bedeutung 184.
Mikrotom 82.
Milch, Ernährung d. Säuglinge mit sterilisirter 62. —, polizeil. Untersuchung 110.
Milchkur b. Albuminurie 157.
Miliartuberkulose b. Tuberkulose d. weibl. Genitalien 172.
Militärdienst s. Kriegsdienst.
Milz, Nerven ders. 9. —, Hypertrophie b. Syphilis 59. —, Toxalbumin in solch. b. Tetanus 77. —, Geschwulst b. Kindern 175. —, Exstirpation, Indikationen 176. 177. —, Abscess, Heilung durch Incision 177.
Missgeburt, spätgeborne mit angeborner Tuberkulose 174. — S. a. Fuss; Hand.
Mittelhirn, feinere Anatomie 93. —, Faserverlauf in dems. 193.
Molenschwangerschaft 59.
Monotremata, Anatomie d. Gehirns 203.
Morbilli, Incubationsdauer u. Infektiosität 100.
Morbus s. Addison'sche, Barlow'sche, Basedow'sche Bright'sche, Weil'sche Krankheit.
Mordtrieb b. Geistesstörung 158.
Morphium, aceticum, Nutzen b. Strychninvergiftung 133. —, Wirkung: auf d. Herz 145. auf d. Respiration 234.
Moskau, Häufigkeit d. croupösen Pneumonie 101.
Motilitätsneurosen des weichen Gaumens (von *L. Réthi*) 104.
Mumps, submaxillarer 242.
Musculus, biceps, Entzündung der langen Sehne u. ihrer Scheide 257. —, ciliaris, Lähmung nach Influenza 33. —, orbicularis palpebrarum, Lähmung 31.
Muskelatrophie, einseitige b. Sklerodermа 244.
Muskelbewusstsein 37. 38.
Muskelfasern, quergestreifte, Bau 9.
Muskeln, Cirkulation in solch. b. physiolog. Thätigkeit 9. —, Wirkung d. Massage auf dies. 10. —, Entzündung b. Tripper 47. —, troph. Einfluss d. Sympathicusganglien auf dies. 116.
Muskelsinn, Verhalten b. Blinden 10.
Muskelunruhe, Nutzen d. Duboisin 130.
Mutismus s. Stummheit.
Mutterkorn s. Ergotismus.
Mydriaticum, Scopolaminum hydrobromicum 233.
Myelitis, akute b. Neuritis nervi optici 35. — S. a. Meningomyelitis.
Myiasis b. Menschen 211.
Myokardium s. Herzmuskel.
Myom, d. Uterus (Inversion b. solch.) 52. (Verhalten d. Schleimhaut) 53. (operative Behandlung) 214. (Operation) 247. (d. Schwangerschaft complicirend) 248. —, d. Cervix uteri, Verhalten während d. Entbindung 54. — S. a. Fibromyom.
Myopie, Entwicklung 73. —, Behandl. mit Discision d. Linse 186. —, Aetiologie 216. 261.

Nachhirn, feinerer Bau 95.
Nager, Anatomie d. Centralnervensystems 204.
Nahrung, Bedeutung d. Fettes in ders. 117. —, Einfl. d. Aufnahme auf d. respirator. Gaswechsel 119. —, Albuminurie durch solche bedingt 157. — S. a. Ernährung.
Naht s. Nervennaht.
Naphthalin, Verhalten einiger Derivate dess. im Stoffwechsel 118.
Narben, Bildung an d. Lederhaut 46.
Narkose s. Aether-, Bromäther-, Chloroformnarkose.
Narkotin, Wirkung auf d. Herz 145.
Nase, Elephantiasis tuberosa, Behandlung 214.
Nasenhöhle, Operationen in solch., Bezieh. zur Entstehung von Ohrenkrankheiten 44. —, Fliegenlarven in solch., Behandlung 44. 211.
Nasenkrankheiten, psychopath. Erscheinungen bei solch. 153. —, Reflexneurosen 163. —, Anwendung d. Tropacocain 234.

Digitized by Google

Nasenrachenraum, Operationen in dems., Bezieh. zur Entstehung von Ohrenkrankheiten 44.
Nasenscheidewand, Perichondritis 43. —, perforirendes Geschwür 43. —, Verbiegungen u. Auswüchse, elektrolyt. Behandlung 163.
Nasensteine, Entstehung 43.
Nebenhode s. Epididymis.
Nebennieren, Funktion 15.
Nephritis, in d. Initialperiode d. Syphilis 49. —, Albuminurie b. solch. 156. —, chronische, Behandlung 157. 158. —, b. Schwangern u. Kreissenden 251. — S. a. Pyelonephritis.
Nerven, Regeneration durchschnittener 8. —, d. Milz 9. —, d. Nieren 9. —, Endigung (in d. Haut d. äusseren Genitalien) 9. (in d. Haut, in d. Tastkörperchen, Endkolben) 223. (in d. Geschmacksknospen) 223. (in der Dünndarmschleimhaut) 224. —, peripherische (Entzündung b. Tripper) 47. (Veränderungen in solch. bei Tetanus) 78. —, sensible (Endigung im Gehirn) 193. (Spinalganglien als Ursprungskerne) 197. (Endigung in d. Haut) 223. —, d. Augenhöhle 223. — S. a. Hirnnerven; Innervation; Spinalnerven.
Nervenfasern, Entstehung 86.
Nervennaht, Anwendung u. Resultate 65.
Nervensystem, Färbung d. Achsencylinder in dems. 8. —, Störungen (b. Alkoholismus) 36. (nach chron. Schwefelkohlenstoffvergiftung) 39. —, sensibles b. verschied. wirbellosen Thieren 84. — S. a. Centralnervensystem.
Nervus, *abducens*, nucleare Lähmung 31. —, *acusticus* (Endigung im Gehirn) 193. (peripher. Verhalten) 222. (Endigung in d. Schnecke) 223. —, *facialis* (Lähmung b. hyster. Stummheit) 37. (Verletzung mit folgenden troph. Störungen) 153. (Kern dess.) 195. —, *glossopharyngeus*, sensible Wurzel 193. —, *ischiadicus* (anatom. Veränderungen b. Tetanus) 78. (Neuralgie (sekundäre Degeneration d. Rückenmarks) 150. —, *laryngeus superior*, centripetale Leitung 45. —, *oculomotorius* (Lähmung) 32. (feinere Anatomie) 95. —, *opticus* (Neurogliazellen in dems.) 8. (Neuritis b. akuter Myelitis) 35. (Lagerung d. Bündel in dems.) 94. 209. (graue Atrophie, Behandlung mit aus Hammel- oder Stierhoden bereiteter Flüssigkeit) 185. (Veränderungen b. Arteriosklerose) 209. (Einschnürung durch gespannte Gefässe an d. Hirnbasis) 232. (Atrophie b. Akromegalie) 239. —, *sympathicus* (troph. Einfluss d. Ganglien auf d. Muskeln) 116. (Resektion b. Epilepsie) 241. —, *tibialis*, Vater-Pacini'sche Körperchen im Stamme dess. 222. —, *trigeminus* (Verletzung mit folgenden trophischen Störungen) 153. (Faserverlauf) 194. 195. —, *vagus* (sensible Wurzel) 193. (Kern) 194.
Netz s. Omentum.
Netzhaut s. Retina.
Neubildung s. Geschwulst.
Neugeborne, Gummi in d. Lunge b. solch. mit exsudativer Perikarditis 48. —, sept. Infektion mit Hautgangrän 60. —, Bronchospasmus b. solch. 62. —, Trismus u. Tetanus, Behandlung 190. —, Ophthalmoblennorrhöe (im Uterus erworben) 252. (Behandlung) 258.
Neuralgie, Nutzen d. Malakins 129. —, d. Ischiadicus (sekundäre Degeneration d. Rückenmarks) 150. (motorische Störungen) 153. (Verkrümmung d. Wirbelsäule) 153.
Neuralrohr, Metameren 88.
Neurasthenie, in Folge von Alkoholismus 36. —, Handbuch ders. (herausgegeben von *F. C. Müller*) 102.
Neuritis, multiple (Ophthalmoplegie b. solch.) 28. (b. Quecksilbervergiftung) 35. —, nervi optici b. akuter Myelitis 35. —, b. Tripper 47.
Neurogliazellen, Vorkommen in d. Sehbahn 8.
Neuromerie 88.
Neurone 84.
Neuroretinitis des einen Auges b. Fremdkörper im andern 72.
Neurosen s. Becken-, Motilitäts-, Reflexneurosen; Trophoneurose.
Niauliessenz, antisept. Wirkung 129.
Nieren, Nerven ders. 9. —, multilokuläre Cysten, Genese 14. —, Ausscheidung d. Tetanusgiftes durch dies. 77. —, multilokuläre Adenocysten 229. —, über d. Ausgang d. cyanot. Induration ders. in Granularatrophie (von *M. Schmaus* u. *L. Horn*) 268. — S. a. Gichtniere; Nephritis.
Nierenkrankheiten, Behandlung 155. —, Diät 155.
Nitrobenzol, Vergiftung durch d. Dämpfe 215.

Oberbayern, Volksmedicin 270.
Oberschenkel, Fraktur d. Halses (Behandl. im Stehbett) 180. (b. Kindern) 258.
Obliquus s. Musculus.
Oblongata s. Medulla.
Oculomotorius s. Nervus.
Ohrenkrankheiten, Entstehung nach Operationen in d. Nase u. im Nasenrachenraume 44.
Oleocreosot, Wirkung 130.
Oleum, Gaultheriae wegen Alopecia areata 236.
Omentum, magnum, Cyste dess. 66. —, Stränge als Ursache von Kolik 67.
Operationen, combinirte gynäkologische 168.
Ophthalmie, purulente 72. —, granulöse im Orient 73. —, sympathische 74. —, trachomatöse, Behandlung 183. —, lepröse 186. —, d. Neugebornen (im Uterus erworben) 252. (Behandlung) 258.
Ophthalmologie s. Congress.
Ophthalmoplegia, interior 30. 31. —, exterior 31. 33.
Ophthalmoplegie, angeborne 28. 33. —, nucleare 28. 31. —, b. verschiedenen Krankheiten 28 flg. —, progressive 28. —, bilaterale 30. —, b. Migräne 32. Verhalten d. Gesichtsfeldes 74.
Opium, in steigenden Gaben b. Melancholie 108. —, Wirkung d. Alkaloide auf d. Herz 145.
Opossum, Anatomie d. Centralnervensystems 203.
Opticus s. Nervus.
Orbicularis s. Musculus.
Orbita s. Augenhöhle.
Orchitis, b. Varicella 242.
Orientirung, Störungen ders. 260.
Osteitis s. Panosteitis.
Osteo-Arthropathia hypertrophica pneumonica 240. 241.
Osteoklase b. Contraktur im Kniegelenk u. Genu valgum 181.
Osteomalacie, Kaiserschnitt nach *Porro* wegen solch. 57. —, Erfolge d. Castration 57. —, Entstehung 58.
Osteomyelitis, Bezieh. zu pyogenen Infektionen 63. —, Formen u. Folgezustände 64.
Ovariotomie, in Japan 250.
Ovarium, Carcinom 14. —, Endotheliom 14. —, Bezieh. zur Entstehung von Osteomalacie 58. —, Dermoidcyste als Geburtshinderniss 54. —, epitheliale Geschwülste, Histogenese 170. —, Eiterung in einer Cyste nach Typhus 170. —, Entstehung einer Geschwulst b. einem Kinde 249. —, papillomatöse Geschwülste 249.
Oxychinaseptol als Antisepticum 27.

Pachydermie d. Kehlkopfs 48. 165.
Pachymeningitis cervicalis hypertrophica 17. 151.
Panaritium, Bacterium coli commune in solch. 12.
Panophthalmitis, Enucleation d. Augapfels 260.
Panosteitis d. Röhrenknochen, operative Behandlung 178.
Pankreas, Cyste dess. 125. —, Blutung 126. —, Entwicklung 224. —, Ausführungsgänge 224. —, Diabetes nach Exstirpation dess., Wirkung d. Arseniks 235.
Papaverin, Wirkung auf d. Herz 145.
Papayotin mit Carbolsäure, Anwendung b. Diphtherie 232.
Papillom d. Ovarium 249.
Paralysis, progressiva, Ophthalmoplegie b. solch. 30. —, infantilis, Pes varus u. Hemiplegie nach solch. 70.

—, agitans, Wirkung d. Duboisin 130. — S. a. Bulbärparalyse; Lähmung.
Parotis, Protoplasma d. Zellen 7.
Parotitis, Incubationsdauer u. Infektiosität 100.
Pelade s. Alopecia.
Pemphigus, isolirter d. Schleimhaut d. obern Luftwege 45. —, nach Anwendung von Arsenik 236.
Penis, Centrum f. d. Erektion dess. 35. —, Erkrankung d. Talgdrüsen b. Tripper 47. —, angeb. Fistel, Operation 255.
Peptone, Verhalten b. künstl. u. natürl. Verdauung 4.
Perichondritis, d. Nasenscheidewand 43. —, tuberkulöse d. Rippenknorpel 178.
Perikarditis, exsudative syphilit., intrauterin entstanden 48.
Perinaeum, plast. Operation nach *Lawson Tait* 67.
Periosteitis albuminosa 65.
Peritonitis, durch Proteus vulgaris verursacht 121. —, nach Perforation d. Proc. vermiformis 213.
Perityphlitis, Behandlung 214. 215.
Pes varus u. Hemiplegie nach infantiler Paralyse, Behandlung 70.
Pferd, topograph. Anatomie 211.
Pflanzenkost b. chron. Nephritis 157.
Pfortader s. Vena.
Phalangealgelenke der Finger u. Zehen, Luxationen 69.
Pharynx, Entzündung d. Lymphdrüsen in solch. bei Kindern 60. — S. a. Nasenrachenraum.
Phenacetin, physiolog. Wirkung 232.
Phlegmasia alba dolens im Puerperium 59.
Phlorhizin, Diabetes durch solch. erzeugt 128.
Phosphor, Verhalten b. d. Verdauung d. Caseins 3. —, Vergiftung (Verhalten d. Blutes) 132. 215. (Verlauf) 215. —, Wirkung auf d. Herz 133. 135.
Phthisis, essentielle d. Augapfels 260. — S. a. Lungentuberkulose.
Physiognomie, Entwicklung b. Menschen u. Thieren 114.
Pigmentgranula 6.
Pigmentkörnchen, Vertheilung b. d. Karyokinese 222.
Pigmentzellen, Anordnung d. Archiplasma in dens. 8.
Pilocarpin, Anwendung b. Puerperaleklampsie 174. —, Wirkung auf d. Herzschlag 234.
Placenta, Entwicklung d. mütterl. Blutkreislaufs in ders. 114. —, destruirende Polypen 169.
Planta pedis s. Fusssohle.
Plasmazellen, Bedeutung f. d. Geschwülste u. Granulome d. Haut u. f. Bindegewebsneubildungen 124.
Plasmodien d. Malaria 100. 122.
Plattfuss, operative Behandlung 258.
Pleurahöhle, Resorption von Luft in ders. 126.
Pleuritis, Streptokokken als Ursache d. serösen tuberkulösen 12. —, Behandlung 162. —, Rippenresektion 162.
Pneumothorax, Resorption d. Luft in solch. 126. —, Respirationsbewegung b. solch. 127. —, Lungengaswechsel 127.
Pneumotomie b. Bronchektasie d. Lungenspitze 41.
Pocken s. Variola.
Polioencephalo-Myelitis, ohne anatom. Veränderungen 29.
Polyneuritis, Ophthalmoplegie b. solch. 28. —, bei Quecksilbervergiftung 35.
Polyp d. Placenta, destruirender 169.
Pons, feinere Anatomie 193. 196.
Porro'scher Kaiserschnitt wegen: Cervixmyom 54. Osteomalacie 57.
Practicum der physiolog. u. patholog. Chemie (von *E. Salkowski*) 98.
Processus vermiformis (Entzündung, Behandlung) 67. 214. 215. (Peritonitis nach Perforation) 213.
Prochownick'sche Kur zur Verhütung der künstl. Frühgeburt 56. 57.
Projektil s. Geschoss.
Prophylaxe u. Beseitigung d. Trachoms in d. k. u. k. österr.-ungar. Armee (von *R. Hoor*) 210.
Prostata, suppurative Entzündung durch d. Bacterium coli comm. verursacht 227. —, Massage ders. 255.
Prostatitis, Anwendung von Ichthyolsuppositorien 237. —, Massage 255.
Proteide, Reaktionen, Bedeutung 3.
Protein, nicht organisirtes, Eigenschaften, Verbreitung u. Bedeutung 113.
Proteosen, Verhalten b. künstl. u. natürl. Verdauung 4.
Proteosomen 113.
Proteus vulgaris, Peritonitis durch solch. erzeugt 121.
Protoplasma, in d. Drüsenzellen 7. —, verschiedenartiger Gewebezellen Zusammenhang 8.
Protozoen, specif., Bezieh. zu Hautkrankheiten 13.
Pseudoelephantiasis nach syphilit. Knochen- u. Gelenkerkrankung 257.
Psoriasis, Anwend. d. Gallanols 236.
Psychiatrie, Lehrbuch ders. (von *R. v. Krafft-Ebing*, 5. Aufl.) 213.
Ptomatine als Urs. von Albuminurie 157.
Puerperaleklampsie, Behandlung 174. —, Aderlass 251.
Puerperalfieber in Sachsen 112.
Puerperalpsychosen, Aetiologie 38.
Puerperaltetanus 30.
Pupille, abnorme Reaktion bei Bleivergiftung 33. —, hemiop. Reaktion 33. —, reflektor. Starre 33. —, Wirkung d. Chloroforms auf dies. 233. —, Difformität in Folge von ungleichmässiger Reaktion ders. 242. —, Verhalten gegen farbiges Licht 260.
Purpura haemorrhagica, schwere Formen 244.
Pyämie, puerperale 58. —, Bezieh. zu Osteomyelitis 61.
Pyelonephritis in anatom. u. bakteriolog. Beziehung (von *Martin B. Schmidt* u. *Ludwig Aschoff*) 269.
Pylorus, Resektion wegen krebsiger Stenose 66.
Pyocele retrouterina 59.
Pyosalpinx, Behandlung 171.
Pyridin, Verhalten einiger Derivate im Stoffwechsel 113.

Quecksilber s. Hydrargyrum.
Quillajasäure, Wirkung auf d. Herz 141.

Radesyge 50.
Realencyklopädie d. gesammten Heilkunde (von *A. Eulenburg*, 3. Aufl. 1. u. 2. Lief.) 213.
Rectum, Centrum f. solch. im Rückenmark 35.
Redressement, modellirendes intraartikuläres im Kniegelenk 181.
Reflexneurosen, von d. Nase ausgehend 153. 163.
Regenbogenhaut s. Iris.
Report of a committee to investigate the periods of incubation and contagiousness of certain infectious diseases 100.
Resektion, d. Pylorus wegen krebsiger Stenose 66. —, d. Astragalus wegen Hemiplegie u. Pes varus nach infantiler Paralyse 70. —, d. Kropfs b. Basedow'scher Krankheit 149. 150. —, d. Rippen b. Pleuritis 162. —, d. Sympathicus b. Epilepsie 241. —, d. Uterus wegen chron. Beckeneiterungen 250.
Respiration, Einfluss d. Nahrungsaufnahme auf den Gaswechsel 119. —, Bewegungen b. Pneumothorax 127. —, Wirkung d. Morphium auf dies. 234.
Restitutionsfluid, Zusammensetzung 106.
Retina, Ablösung 72. 210. —, Gliom 260.
Retinitis s. Neuroretinitis.
Retroclaviculardrüsen, Erkrankung b. Krebs im Unterleibe 243.
Retroflexion, Retroversion, des Uterus, Diagnose 53.
Rhachitis, b. Säuglingen, scorbutartige Erkrankung 61. —, Häufigkeit in verschied. Jahreszeiten 62. —, Kalkstoffwechsel b. ders. 62. —, fötale 162.

Digitized by Google

Rheumatismus s. Gelenkrheumatismus; Tripperrheumatismus.
Riechganglion, Entwicklung 88.
Riesenwuchs, Diagnose von Akromegalie 240.
Rippen, Resektion b. Pleuritis 162.
Rippenknorpel, tuberkulöse Perichondritis 178.
Rodentia s. Nager.
Röhrenknochen, Verletzungen durch d. 8 mm-Geschoss 71. —, Diagnose d. Cysten in d. langen 177. —, operative Behandlung d. Panosteitis ders. 178.
Rötheln, Incubationsdauer u. Infektiosität 100.
Rose s. Erysipelas.
Roseola nach d. Vaccination 61.
Rothlauf s. Erysipelas.
Rotz, Impfung in d. Nervencentra 226.
Rückenmark, Zweitheilung u. Verdoppelung b. Spina bifida 16. —, Erkrankung d. Conus terminalis u. d. Cauda equina 35. —, Centrum f. d. Blase, d. Mastdarm u. d. Erektion 35. —, Erkrankung b. perniciöser Anämie 36. —, Toxalbumin in dems. b. Tetanus 77. —, Technik d. Untersuchung 82. —, anatom. Veränderungen (b. Tetanus) 78. (nach Amputationen) 85. 86. —, Modell 82. —, Nomenclatur 82. —, Affektion der hintern Wurzeln (sekundäre Degeneration) 150. (bei Tabes dorsalis) 199. —, amyotroph. Lateralsklerose 199. —, vergleichende Anatomie 202. —, Nervenelemente in d. hintern Wurzeln 222. — S. a. Bulbärparalyse; Medulla; Meningomyelitis; Myelitis; Pachymeningitis; Polioencephalomyelitis; Spinalparalyse; Syringomyelie.

Sabbatsbergkrankenhaus in Stockholm, Jahresbericht f. 1891 214.
Sachsen, Königreich, Bericht über d. Medicinalwesen 106.
Säugling, Barlow'sche Krankheit b. solch. 61. —, Ernährung mit sterilisirter Milch 62. —, Ernährung im Allgemeinen 207.
Säuren, Wirkung auf d. Herz 137.
Säurevergiftung, oxydativer Stoffwechsel b. solch. 128.
Salbe, graue, Absorption von Quecksilber b. d. Einreibung 131.
Salicylsäure, Anwendung b. Pleuritis 162. —, Wirkung auf die Gebärmutter 232.
Salol gegen Tripper 165.
Salpetersäure, Vergiftung 27.
Salpingostomie 171.
Sanitätswesen in Berlin u. Charlottenburg 105.
Saponin, Wirkung auf d. Herz 141.
Sapotoxin, Wirkung auf d. Herz 141.
Sarkom, d. Callus 70. —, d. obern Augenlides 74. —, allgemeines d. Haut, Behandlung mit Arsenik 245. — S. a. Cystosarkom.
Scapula, Hochstand d. einen 254.
Scarlatina, Hyperthermie ohne lokale Complikationen 39. —, Incubationsdauer u. Infektiosität 100. —, Bezieh. zu Diphtherie 242. —, ohne Fieber 242.
Schädel, Fraktur d. Basis, pulsirender Exophthalmus 74. —, Beziehung d. Baues zur Myopie 261. —, operative Eröffnung (Indikationen) 274. 275. (Technik) 276. — S. a. Craniektomie.
Schädeldach, Füllung von Defekten 214. 252. 276.
Schafschilddrüse, Anwend. zur Behandl. d. Basedow'schen Krankheit 147.
Schambein, Geschwulst als Indikation zur Symphyseotomie 56.
Schamfugenschnitt s. Symphyseotomie.
Schamlippe, kleine, Carcinom an ders. 247.
Schanker, am Kopf als Primäraffektion d. Syphilis 48. —, Indikation d. Excision 50.
Scharlachfieber s. Scarlatina.
Schichtstaar, Entstehung 184.
Schielen s. Strabismus.
Schiene s. Extensionsschiene.
Schilddrüse, Exstirpation, Giftigkeit d. Harns nach solch. 129. —, Bezieh. zu Basedow'scher Krankheit 147. —, vom Schaf, Anwendung zur Behandl. d. Basedow'schen Krankheit 147. —, Bezieh. zur Zirbeldrüse 231. —, Verhalten b. Akromegalie 238. 239.
Schleimbeutel, Entzündung b. Tripper 47.
Schleimgerinnsel, Ausscheidung aus den Harnwegen 41.
Schleimhaut, d. obern Luftwege, isolirter Pemphigus 45. — S. a. Dünndarm; Gebärmutter.
Schleussen, Bezieh. d. Ausdünstungen zur Diphtherie 242.
Schlüsselbein s. Clavicula.
Schmierkur s. Inunktionskur.
Schnecke s. Cochlea.
Schneideapparat zur Untersuchung des Centralnervensystems 82.
Schrift, Vorzüge d. steilen vor der schrägen 261. — S. a. Steilschrift.
Schulterblatt s. Scapula.
Schussverletzung durch d. 8 mm-Geschoss 71. — S. a. Gesicht.
Schwangerschaft, syphilit. Erkrankung d. Foetus während ders. 48. —, Albuminurie während ders. 158. —, primäre Tuberkulose der Genitalien 172. —, bei Uterus bicornis (wiederholte) 172. (natürl. Geburt nach 2 Fehlgeburten) 219. —, gleichzeitig innerhalb u. ausserhalb d. Uterus 172. —, complicirt mit Uterusmyom 248. —, Einfl. d. Cholera auf dies. 251. —, Nephritis während ders. 251. —, Albuminurie mit Eklampsie 251. — S. a. Extrauterinschwangerschaft; Molenschwangerschaft.
Schwefel, in menschl. u. thier. Geweben 3.
Schwefeläther s. Aether.
Schwefelkohlenstoff, Wirkung auf das Herz 22. —, chron. Vergiftung, nervöse Störungen 39.
Schwefelsäure, Desinfektion städtischer Abwässer mit solch. 264.
Schwefelwasserstoff, Ausscheidung in d. Exspirationsluft 132. —, Wirkung auf d. Herz 136.
Schweflige Säure, Wirkung auf das Herz 136. —, Einwirkung auf d. Organismus 262.
Schweiss, Beschaffenheit b. Tetanus 77. —, lokale Wirkung d. Aconitalkaloide auf d. Sekretion dess. 235.
Schweissfuss, schmerzhafter 241.
Schweizerhof, Privatheilanstalt für Nerven- u. Psychisch-Kranke weibl. Geschlechts (2. Bericht) 212.
Schwindsucht s. Lungentuberkulose; Phthisis.
Scopolaminum hydrobromicum, Wirkung als Mydriaticum 233.
Scorbut b. einem Kinde 61.
Secale cornutum s. Ergotismus.
Sehbahn, Vorkommen von Neurogliazellen in ders. 8. —, Anatomie 94. 209.
Sehcentrum, Lage 209.
Sehne, künstl. Ersatz von Defekten 65. —, d. Biceps, akute Entzündung 257.
Sehnenscheiden, Entzündung b. Tripper 47.
Sehnerv s. Nervus.
Sehschärfe, Messung 73.
Sehsphäre, Anatomie 93.
Sehvermögen, Störung durch Blitz 73.
Senkungsabscesse, Bezieh. d. Fascienscheiden zu solch. 105.
Senna, Cathartinsäure ders. 131.
Sepsis, puerperale, Entwicklung von Streptokokken bei solch. 121.
Septikämie, gonorrhoische 47. —, puerperale 53. —, b. kleinen Kindern 59. —, b. einem Neugebornen, mit Hautgangrän 60. —, Bezieh. zu Osteomyelitis 64.
Septum narium, perforirendes Geschwür 43. —, Perichondritis 43.
Serum s. Blut-, Heilserum.
Simulation von Augenleiden u. die Mittel zu ihrer Entdeckung (von *A. Nieden*) 105.



Digitized by Google

Sinus, sphenoidalis, Erkrankungen 163. —, frontalis, Empyem 164.
Skerljevo 50.
Skleroderma mit einseit. Muskelatrophie 244.
Sklerose, amyotroph. d. Seitenstränge d. Rückenmarks 199. — S. a. Arteriosklerose.
Society s. Clinical Society.
Solanin, Wirkung auf d. Herz 141.
Soldaten, Körperbau 115.
Somnal, Anwendung b. Geisteskranken 26.
Sonnenlicht, Wirkung auf d. Tetanusgift 76.
Spasmus s. Bronchospasmus.
Speichel, Beschaffenheit b. Tetanus 77.
Spermatozoen, Dauer d. Bewegung 222.
Spina bifida mit Zweitheilung u. Verdoppelung des Rückenmarks 16.
Spinalganglien, feinere Anatomie 196. 197.
Spinalnerven, Nervenelemente d. hinteren Wurzeln 222.
Spinalparalyse, syphilitische 150.
Splenektomie, Indikationen 176. 177.
Sprachübungen b. angeb. Gaumendefekten 44.
Sputa, Mikrokokken in solch. b. Keuchhusten 11.
Staar, Pathologie u. patholog. Anatomie verschied. Formen 184.
Stahlsplitter im Augapfel 260.
Staphylococcus albus, Zersetzung des Harnstoffs durch solch. 256.
Staphylokokken b. Lymphangitis d. Extremitäten 122.
Statistik d. Geburten u. Sterbefälle in Sachsen 111.
Stauungshyperämie, künstl. Erzeugung zur Behandl. von Tuberkulose an d. Extremitäten 178. 179.
Stehbett, Behandl. d. Schenkelhalsfrakturen in solch. 180.
Steilschrift, Vorzüge 261.
Stein s. Blasenstein; Nasensteine.
Steisslage, Herableitung d. Fusses b. solch. 251.
Stenose, krebsige, Pylorusresektion wegen solch. 66.
Sterblichkeitstatistik in Sachsen 111.
Stereoskop zu Sehübungen 74.
Sterilisation d. Milch 62.
Stichverletzung d. Schlüsselbeingefässe 253.
Stimmband, patholog. Medianstellung 45. —, Schwingungsverhältnisse 115.
Stirnhöhle, Empyem 164.
Stoffwechsel, b. Rhachitis 62. —, Verhalten einiger Pyridin- u. Naphthalinderivate in dems. 113. —, bei Gichtkranken 117. —, d. Eiweisses 117. 118. —, oxydativer b. Säureintoxikation 128. —, giftige Produkte dess. als Urs. von Albuminurie 157.
Strabismus, Behandlung 72.
Streptococcus, erysipelatis, Identität mit Streptococcus pyogenes 11. —, longus, Vorkommen in Trinkwasser 264.
Streptokokken, als Urs. d. serösen tuberkulösen Pleuritis 12. —, durch solche verursachte Erkrankungen 121. —, als Urs. von Septikämie 121. —, Angina pseudomembranacea durch solche verursacht 242.
Striktur d. Harnröhre (b. Weibe) 52. (Instrumente zur Behandlung) 167.
Struma, Resektion b. Basedow'scher Krankheit 149. 150. —, Bezieh. zu Akromegalie 238.
Strumageräusch, arterielles b. Basedow'scher Krankheit 148.
Strychnin, Erscheinungen u. Behandlung d. Vergiftung 133. —, Wirkung auf d. Herz 144. —, physiolog. Wirkung 234. —, Verhalten im Organismus 263.
Stummheit, hysterische mit Agraphie u. Facialislähmung 37.
Submaxillardrüse, contagiöse Anschwellung 242. 243.
Subsidio ao estudo das myiases (por *Pedro S. de Magalhães*) 211.
Suppositorien mit Ichthyol, Anwend. b. Prostatitis 237.
Symmetrie d. menschl. Körpers 115.
Sympathicus s. Nervus.
Symphyseotomie, Indikationen 55. 56. 57. 216. 266. 267. —, Nachtheile u. Erfolge 56. 207.
Symphysis sacro-iliaca, puerperale Arthritis 174.
Synbanans anatomi ur diagnostisk synpunkt (af *S. E. Henschen*) 209.
Synchondrosis, sacro-iliaca, puerperale Arthritis 174.
Syndaktylie, Operation 214.
Synkope, während d. Chloroformnarkose 234.
Synovitis, gonorrhoische 47.
Syphilid, pustulöses 51.
Syphilis, d. Centralnervensystems, Augenstörungen 34. —, hereditäre (Diagnose) 48. (intrauterin entstanden) 48. (interstitielle Keratitis) 184. —, b. Kindern (verschied. Formen) 48. (erworbene) 48. —, Reinfektion 49. —, retrograde 49. —, Dauer d. 2. Incubation 49. —, Ikterus b. solch. 49. 50. —, Visceralerkrankungen in der Frühperiode 49. —, gelbe Leberatrophie b. solch. 50. —, Albuminurie b. solch. 50. —, Spätformen ders. 50. —, Erkrankung d. Herzens 51. —, Erkrankung d. Zungentonsille 51. —, Alopecie b. solch. 51. —, Verhalten d. Körpergewichts 52. —, Glaukom b. solch. 71. —, d. Auges, Behandlung 73. —, Osteoarthropathia hypertrophicans b. solch. 240. —, Pseudoelephantiasis nach Erkrankungen d. Knochen u. Gelenke nach solch. 257. — S. a. Bubo; Clavi.
Syphilom d. Leber, Exstirpation 175.
Syringomyelie, Diagnose 152. —, Gelenkerkrankungen b. solch. 152. —, b. Akromegalie 239.

Tabes dorsalis, Augenmuskellähmungen b. solch. 28. —, b. Basedow'scher Krankheit 149. —, Wurzelveränderungen 199.
Talgdrüsen d. Penis, Erkrankung b. Tripper 47.
Tamponade, d. Uterus nach *Dührssen* b. Beckenenge 56. —, d. Bauchhöhle 250.
Tastkörperchen, Endigung d. Nerven in dens. 223.
Terpentin, Ausscheidung in d. Exspirationsluft 132.
Testikel, hämorrhag. Infarkt 68. —, therapeut. Verwendung d. Flüssigkeit aus solch. 185. — S. a. Orchitis.
Tetanie im Kindesalter 174.
Tetanus, Aetiologie 75. —, Bacillus 75. —, Endemien 76. —, nach Erfrierung 77. —, Beschaffenheit d. Speichels u. Schweisses 77. —, Giftigkeit d. Harns u. des Blutserum 77. —, Verhalten d. Lymphdrüsen 77. —, Toxalbumin in Leber, Milz u. Rückenmark 77. —, Symptomatologie 78. —, anatom. Veränderungen in Nerven u. Rückenmark 78. —, cephalicus 79. —, puerperalis 80. —, Prognose 187. —, Behandlung (Antitoxin) 188. (Heilserum) 188. 190. 191. (Amputation d. verletzten Gliedes) 190. 192. (Jodkalium) 191. (Excision d. Infektionsstelle) 192. (Carbolsäure) 192. (Chloral, Chloroform, Paraldehyd) 192. (kalte Bäder) 192. —, Heilung 189. —, neonatorum, Behandlung 190.
Tetanusgift, Verbreitung durch d. Luft 76. —, Art u. Vorkommen 76. —, Wirkung d. Sonnenlichtes auf dass. 76. —, Ausscheidung aus d. Körper 77.
Textbook of the theory and practice of medicine (ed. by *William Pepper*) 213.
Thalamus opticus, sekundäre Erkrankung 231.
Thebain, Wirkung auf d. Herz 145.
Thermen, alkalische, Wirkung b. Uterusfibrom 53.
Thorax, Durchbruch kalter Abscesse an dems. in d. Lunge 243.
Thränendrüse, Protoplasma d. Zellen 7.
Thränensack s. Dakryocystitis.
Thränenträufeln b. Basedow'scher Krankheit 147.
Thränenwege, Behandl. d. Erkrankungen 73.
Tibia, Abreissung d. Tuberositas 182.
Tonnensystem zur Abfuhr 265.
Toxalbumin in Leber, Milz u. Rückenmark bei Tetanus 77.

Digitized by Google

Toxine als Urs. von Albuminurie 157.
Trachea, Druckgeschwür durch Aneurysma erzeugt 125.
Tracheotomie b. Lysolvergiftung 237.
Trachom, Struktur 73. —, Behandlung 183. —, Prophylaxe 210.
Tractus opticus, Neurogliazellen in dems. 8.
Transplantation, d. Haut nach *Thiersch* 214. —, d. Harnleiters 255.
Traubenbrusthonig, Zickenheimerscher 106.
Traubenzucker, Entstehung aus zerfallendem Eiweiss 128.
Trepanation, des Schädels (bei Hirnaffektionen) 274. (Technik) 276.
Trigeminus s. Nervus.
Trimethylamin, Ausscheidung in d. Exspirationsluft 132.
Trinkwasser, als Ursache von Hühnercholera 264. —, Vorkommen virulenter Streptokokken in solch. 264.
Tripper, Behandlung 46. 165. 166. —, Erkrankung d. Talgdrüsen d. Penis 47. —, Entzündung von Sehnenscheiden, Schleimbeuteln, Muskeln u. peripher. Nerven b. solch. 47. —, Pathogenese d. Gelenkentzündungen 47. —, b. Weibe 166. —, Metastasen 166. —, Eileitergeschwülste b. solch. 170. —, Beziehung zu Blasenstein 257. —, anatom. Veränderungen in d. Harnröhre 272. —, topograph. Diagnose 272. —, Gonokokken b. dems. 272. —, Therapie 272 flg. — S. a. Ophthalmie; Vulvovaginitis.
Tripperrheumatismus 47.
Trismus neonatorum, Behandlung 190.
Tropacocain, Anwendung 234.
Trophoneurose, Osteomalacie als solche 58.
Truncus anonymus, Aneurysma, Druckgeschwür in Trachea u. Bronchus 125.
Trunksucht d. Vaters, Bezieh. zu Epilepsie d. Kinder 108.
Truppen, Körperbau b. solch. 115.
Tuba, Fallopiae, Geschwülste in solch. (b. Tripper) 170. (Behandlung) 171. — S. a. Hydrosalpinx; Pyosalpinx; Salpingostomie.
Tubenschwangerschaft, operative Behandlung 215.
Tuberkulose, Bezieh. zu Addison'scher Krankheit 42. —, Wirkung d. Jodoform u. Guajacol auf d. Gift 130. —, der weibl. Genitalien 172. 245. —, angeborne bei einer spätgebornen Missgeburt 174. —, an d. Extremitäten, Behandlung mit Stauungshyperämie 178. 179. —, des Hüftgelenks, ambulante Behandlung 179. —, Behandlung mit Zimmtsäure 219. — S. a. Geschwulst; Lungentuberkulose; Pleuritis.
Tuberositas tibiae, Abreissung 182.
Tuboparovarialcyste 249.
Tussis convulsiva s. Keuchhusten.
Typhus, Eiterung in Ovarialcysten nach solch. 170.
Typhusbacillen, Einfluss des Weins auf d. Entwicklung ders. 264.

Umschläge, kalte u. warme 162.
Unguentum cinereum, Absorption von Quecksilber nach d. Einreibung 131.
Unterkiefer, gleichzeitige Bewegungen des Augenlides b. Bewegungen dess. 33. —, Cystoma proliferum 214.
Unterleib, Erkrankung der Retroclaviculardrüsen bei Krebs in dems. 243. —, Ileus nach Operationen in solch., Behandlung 250. — S. a. Bauchhöhle.
Unterschenkel, subperiosteale Amputation 71.
Untersuchungen über d. Sehnervenveränderungen b. Arteriosklerose (von *R. Otto*) 209.
Ureter s. Harnleiter.
Urethra s. Harnröhre.
Urethroskopie, Lehrbuch ders. (von *F. M. Oberländer*) 208.
Uterus s. Gebärmutter.

Vaccination, Uebertragung von Krankheiten durch solche 61. —, in Sachsen im J. 1891 111.
Vademecum, d. Geburtshülfe (von *M. Lange*) 207. —, d. Gynäkologie (von *A. Dührssen*, 3. Aufl.) 267.
Vagina, Atresie 52. —, Exstirpation des Uterus von solch. aus 168. 247. —, traumat. Ruptur 246. —, Myomoperation von solch. aus 247. —, Vorfall, Aetiologie 249. — S. a. Harnleiterscheidenfistel; Kolpokleisis; Vulvovaginitis.
Vagus s. Nervus.
Varicellen, Incubationsdauer u. Infektiosität 100. —, Orchitis b. solch. 242.
Varices, Behandlung 257. —, Einfluss auf d. Kriegsdiensttauglichkeit 269.
Variola, syphilitica 51. —, Incubationsdauer u. Infektiosität 100.
Vater-Pacini'sche Körperchen im Stamme d. N. tibialis 222.
Vegetabilien als Kost b. chron. Nephritis 157.
Vegetationen an d. weibl. Genitalien, Behandlung 243.
Vena cava inferior u. V. portarum, Fistel zwischen beiden 225. —, subclavia, Stichverletzung 253.
Venaesektion b. Puerperaleklampsie 251.
Venen s. Varices.
Ventilpneumothorax 127.
Verband s. Gehverband.
Verbrechen, durch Ueberredung begangen 39.
Verbrecher in anthropolog. Beziehung (von *A. Baer*) 103.
Verbrennung d. ansteckenden Stoffe b. Infektionskrankheiten 265.
Verdauung, d. Caseins, Verhalten d. Phosphors b. solch. 3. — S. a. Magenverdauung.
Vergiftungen im Sabbathsbergkrankenhause 214. — S. a. Basedow'sche Krankheit; Blei; Benzosol; Carbolsäure; Ergotismus; Hydrargyrum; Intoxikationen; Kali; Lysol; Nitrobenzol; Phosphor; Säurevergiftung; Salpetersäure; Schwefelkohlenstoff; Strychnin.
Verletzung s. Leber; Nervus; Schussverletzung; Vagina.
Vierhügel s. Corpora quadrigemina.
Volksmedicin in Oberbayern 270.
Vorderarm, Amputation 71.
Vorderhirn, Windungen 89. —, Marklager 89. —, Histologie d. Rinde 91. —, vergleichende Anatomie 202.
Vorfall d. Uterus (Verhalten d. Harnblase) 53. (Aetiologie) 249. —, d. Vagina, Aetiologie 249.
Vulvovaginitis b. kleinen Mädchen 60. 166.

Wachsthumsexostosen 177.
Wärme, Regulirung durch d. Kleidung 262.
Wald- u. Baumkult in ihrer Beziehung zur Volksmedicin Oberbayerns (von *M. Höfler*) 270.
Wangenschleimhaut, Plastik 252.
Wasser, Verunreinigung, Bezieh. zur Diphtherie 262. —, bakteriolog. Untersuchung 264. — S. a. Abwässer; Trinkwasser.
Wasserleitung, Untersuchung d. Wassers 110.
Wasserstoffsuperoxyd, Zerlegung durch d. Zellen 120.
Wechselfieber, Plasmodien dess. 100. 122.
Weilsche Krankheit 40.
Wein, Einfl. auf d. Entwicklung d. Typhus- u. Cholerabacillen 264.
Werking van carpaïne op het hart (door *Christ. Ludwig Rümcke*) 205.
Wintergrünöl gegen Alopecia areata 236.
Wirbelsäule, Verkrümmung b. Ischias 153. — S. a. Spina.
Wochenbett, Geistesstörung in dems., Aetiologie 88. —, pyäm. u. sept. Infektion 58. 121. —, Phlegmasia alba dolens während dess. 59. —, Tetanus in dems. 80. —, Häufigkeit d. Erkrankungen während dess. in Sach-

Digitized by Google

sen 112. —, Beziehung d. Streptokokken zur Sepsis während dess. 121.
Wurmfortsatz, Entzündung, Behandlung 67. 214. 215. —, Perforation, Peritonitis nach solch. 213.

Zange s. Geburtszange.
Zehen, Luxation in d. Interphalangealgelenken 69.
Zellen, Zwischenkörperchen b. d. Theilung 6. —, Wahlverwandtschaft d. Elemente zu verschied. Farbstoffen 6. —, d. Drüsen, Protoplasma in solch. 7. —, verschied. Gewebe, Verhalten d. Protoplasma 8. —, Einfluss d. Eiweissnahrung auf d. Eiweissstoffwechsel in dens. 118. —, Zerlegung d. Wasserstoffsuperoxyds durch dies. 120. —, Einfl. d. Conservirungs- u. Fixationsmethoden auf d. Grösse 221. —, Theilung 221. —, Centrosomen u. Attraktionssphären in ruhenden 221. — S. a. Geschlechts-, Haar-, Neuroglia-, Pigment-, Plasmazellen.
Zellgewebe, subcutanes, Gangrän b. sept. Infektion b. einem Neugebornen 60.
Zellgranula 6.
Zellkern, Theilung 221.
Zimmtsäure, Behandlung d. Tuberkulose mit solch. 219.
Zirbeldrüse s. Hypophysis.
Zitterlähmung s. Paralysis.
Zucker, Ausscheidung b. Phlorhizindiabetes 128.
Zunge, cavernöses Angiom 66. —, Hemiatrophie 158. — S. a. Makroglossie.
Zungentonsille, Erkrankung b. Syphilis 51.
Zwischenhirn, feinere Anatomie 93. —, Faserverlauf in dems. 193. —, vergleichende Anatomie 201.
Zwischenknorpel im Kniegelenk, Zerreissung, operative Behandlung 182.
Zwischenkörperchen d. Zelltheilung 6.

# Namen-Register.

Abadie, Ch., 73.
Abbot, A. C., 122.
Abelous, J. E., 15.
Achard, Ch., 75. 78. 149.
Ackermann, Th., 133. 135.
Agababow, A., 222.
Albers 23. 26.
Albertoni, H., 186. 188.
Albrand, Walter, 33.
Alt, Konrad, 83.
Amaldi, Paolo, 93.
Amerman, George L., 4.
Anderson 11.
Anrep, B. von, 23. 24.
Antonini, A., 88.
Apáthy, St., 83.
Arnaud, E., 121.
Arnold, J., 228.
Arnstein 222.
Asharumow 23.
Aschoff, Ludwig, 269*.
Askanazy, M., 222.
Asmus, Ed., 239.
d'Astros, Léon, 121.
Aubert, P., 235.
Aufrecht, E., 155. 159. 162.
d'Aulnay, Richard, 246.
Autokratow 75. 78.
Ayers, H., 222.

Baas (Freiburg i. Br.) 184.
Bach, L., 33.
Baer, A., 103*.
Baginsky, A., 75. 186. 190.
Balbiani, E. G., 6.
Baldi, Dario, 235.
Ballet, Gilbert, 30. 37.
Bar 56.
Barabaschew, P., 28.
Baracz, R. von, 252.
Barbacci 227.
Barclay, John, 238.
Bardeleben, A., 79.
Bardenheuer, F., 67.
Barlow 256.
Barth 186. 191.
Baum, H., 71. 211*.
Baumert, Georg, 98*.
Baxt, W., 144. 145.
Beard, J., 86. 87.
Beaumont, W. M., 33.
Bechterew, W. von, 193. 194.
Beck, B. von, 253.
Becker, Alfred, 260.
Beckhaus, E., 67.
Beer, Th., 83.
Beevor, C. E., 83.
Behm, K., 214.
Behring, H., 186. 188.
Belmañya, A., 138. 141.
Benedikt, M., 241.
Beraneck, E., 93.
Berdez 196. 198.
Berger, E., 147.
Berger, Paul, 187. 191. 192.
Berggrün, Emil, 60. 62.
Bergmann, E. von, 175.
Berkley, Henry J., 83. 89. 92. 224.
Bernheim, Arthur, 12.
Beschorner, Oscar, 41.
Bexelius, G., 215.
Biedert, Ph., 207*.
Biedl 223.
Bier, R., 178.
Binet, P., 132.
Binz, C., 142. 143. 232.
Bizzozero, Giulio, 224.
Blachian 182.
Blanquinque 174.
Blay, Vito, 138. 139.
Blocq, Paul, 31. 96.
Blumenthal, Alexander, 127.
Bobrik 137.
Bochefontaine 142. 143.
Bock, P., 133.
Boedeker, J., 29.
Böhm, Rud., 23. 133. 134.
Bogdanik, J., 241.
Bokorny, Th., 113.
Bolton, T. L., 193.
Boltz, Reinhold, 238.
Bonnaire 251.
Bonardi, Edoardo, 240.
Bonnet, R., 99*.
Bonome, A., 75. 78.
Borck 182.
Borelius, Jaques, 173.
Boretius 265.
Borthen, Lyder, 32.
Borysiekiewicz 259.
Bottini 149. 150.
Bouchard 155. 158.
Boucheron 72.
Bourgeois 73.
Bouveret, L., 39.
Bowditch 23. 26.
Braatz, E., 63.
Bräutigam, Heinrich, 196.
Brandenburg 260.
Brazzola, F., 197.
Bregmann, E., 16. 85. 86. 95. 195.
Bresgen, Maximilian, 44.
Brieger, L., 75. 76.
Briliant 133. 135.
Brissaud, E., 239.
Browne 72.
Bruce, Alexander, 193.
von Brunn 83.
Brunner, C., 75. 77. 187. 191.
Bruns, Paul, 71. 180.
Brunton, T. Lauder, 143. 144.
Bruschettini 75. 77.
Budin, P., 55. 56. 62. 174.
Büdinger 75. 77. 192.
Buisson 143. 145.
Bull, O., 73.
Bumm, A., 96.
Bumm, E., 114.
Bunge, B., 135. 136.
Burger, H., 45.
Burckhardt 199. 200.
Burckhardt, L., 174.
Buschke 75. 77. 179. 191.

Camuset, L., 153.
Carlo 187. 191.
Casali 187. 190.
Cash 143. 144.
Cassel 61. 165. 166.

* bedeutet Bücheranzeigen.

Digitized by Google

Castell 135. 136.
Cavina 187. 192.
Cazeneuve, Paul, 236. 263.
Celli, A., 75.
Cervello 18. 22.
Chassel, S., 171.
Chavane, A., 62.
Cheney, Fred. E., 31.
Chevallereau 74.
Chiari, Ottokar, 45.
Chibret 72. 73.
Chittenden, R. H., 4.
Cholmeley 187. 192.
Choux 161.
Chrétien, Ed., 240.
Christophsohn 138. 141.
Chrostowski 18. 20.
Church, Archibald, 239.
Chvostek, Franz, 128.
Claisse, Paul, 59.
Claus, A., 239.
Cohen, Elias, 147.
Cohn, Rudolf, 75. 76. 113.
Cohn, Theodor, 12. 126.
Condamin, R., 53. 169.
Coppez 72.
Courmont 75. 76. 78.
Cramm, G., 252.
Cremer, M., 128.
Cunningham, D. J., 88.
Curschmann, H., 276.
Cyon, E., 135. 137.

Dahl, Fr., 127.
Dalichow, A., 32.
Dapper 116.
Darkschewitsch 85. 86. 195.
Darquier, J., 32.
David, J., 199.
Davies, Sidney, 242.
Day, Frank J., 239.
Debierre, Ch., 82.
Dehio, Karl, 131.
Dehner 115.
Dejerine, J., 89. 91. 196. 199.
Dejerine-Klumpke 89. 91.
Dercum, F. X., 239.
Despagnet 73. 74.
Determeyer, H., 150.
Dieulafoy, Georges, 155. 158. 191.
Dind 165.
Dittrich, F., 178.
Döderlein, Albert, 168. 216. 219.
Dörrenberg, Otto, 212.
Dogiel, A. S., 9. 224.
Dohrn, A., 86. 88.
Donaldson, H., 193.
Dor 72.
Doumer, E., 82.
Doyen 75. 76. 78.
Dragendorff, H., 23. 26.
Dreschfeld, J., 29.
Dreser, H., 18. 22. 135. 137. 138. 142.
Drucker, Otto, 246.
Dührssen, A., 267*.
Düms 257.
Dujardin-Beaumetz 155. 157.
Dulles, Charles W., 238.
Du Mesnil 230.
Duquesnel 23. 24.
Durdufi 23. 24.

Eastman, Joseph, 168.
Eddowes, A., 45.
Edebohls, George M., 168.
Edinger, Ludwig, 81. 82. 193. 201.
Egger, Fr., 102*. 103.
Eigenbrodt 154.
Eisenhart, H., 56.
Ellenberger, W., 71. 89. 211*.
Engelmann 18. 19.
Engel-Reimers 48. 49.
Englisch, Jos., 68.
Epstein, Emanuel, 61.
Epstein, L., 193.
Erb, W., 238.
Eulenburg, Albert, 142. 213*.
Eurén, Axel, 213.
Eycleshymer, Albert C., 93.

Fage 74.
Falck 23. 26.
Famechon 75. 76.
Favel, P., 18. 21. 142. 143.
Feis, O., 167. 252.
Felsenthal, S., 227.
Feltz 138. 140.
Féré, Ch., 241.
Fermi, Claudio, 75.
Ferraton 187. 192.
Ferreira, Clemente, 155.
Feulard 48.
Fick, A., 117.
Fiessinger, Ch., 243.
Finger, E., 165. 166.
Finotti 187. 189. 190.
Fischer, E., 122.
Fischer, Heinrich, 54.
Flechsig, P., 276.
Flexner, Simon, 121.
Fliess, Wilhelm, 163.
Fochier, A., 55. 56.
Forné 129.
Fournier, Alfred, 48.
Franke, E., 258.
Fratnich 239.
Freiburg, Albert H., 149.
Freudenberg, A., 237.
Freund, Heinrich, 40.
Freund, M. B., 54.
Freyhan 36. 41.
Fröhlich 143. 145.
Fromhold-Treu, Armin, 152.
Froriep, A., 86. 88.
Fuchs, E., 28. 33.
Fürst, M., 48. 51.
Funk 46.
Fusari, R., 83.

Gärtner, F., 58.
Gagarin 260.
Gagliardi 187. 189.
Gaglio, Gaetano, 131.
Galatti, D., 62.
Gallerani, G., 92.
Galtier, V., 11. 185.
Garrè, C., 64.
Garrod, Archibald E., 114.
Gaskell, W. H., 137.
Gattai 187. 190.
Gaule, Justus, 116.
Gayet 72.
Geberg, A., 223.
Gehuchten, A. van, 92. 94. 95. 196. 197. 222.
Gerber (Königsberg) 43.
Gerhardt, C., 241.
Germais 73.
Germer, R., 221.
Gessler, H., 240.
Ghriskey, A. A., 122.
Gibson, G. A., 147.
Gieson, Ira van, 82.
Gilles de Grandmont 74.
Gimbault 148.
Giovannini 48. 51.
Girode, J., 242.
Giulini 23.
Glause, Amalie, 18. 21.
Glazebrook, R. T., 197.
Gleich, A., 258.
Gleiss, W., 65.
Glogner, Max, 39.
Gmelin, Bernhard, 5.
Godart 129.
Gold 48. 51.
Goldberg, Berthold, 230.
Goldscheider 121.
Goldschmidt, St., 115.
Goldzieher 30.
Golgi, Camillo, 83. 84.
Goodall, E., 89.
Gotch, F., 196. 197.
Gottstein, A., 120.
Graf, E., 152.
Grainger Stewart 147.
Grandclément 72.
Guéniot 55. 56.
Guibert 73.
Guineau 31.
Guttmann, Paul, 148.
Gutzmann, Albert, 44.
Gutzmann, Hermann, 44.
Gutzwiller, H., 172.

Hahn, E., 150.
Hahn, M., 225.
Hallopeau 236.
Hanot, V., 40.
Hansemann, David, 221.
Harley, Vaughan, 225.
Harnack, Erich, 18. 19. 23. 24. 133. 134. 135. 136. 137. 143. 144.
Harris, H. F., 238.
Hasse, C., 115.
Hasterlik 223.
Hauser, G., 13.
Hebold 83.
Hecker 46. 47.
Heddaeus 33. 243.
Heinemann, C., 143. 144. 145.
Heinricius, G., 75. 80.
Heitzmann, L., 46.
Held, Hans, 95. 96. 97. 193.
Helferich, H., 69.
Helfrich, C. H., 33.
Hennig, Carl, 219.
Henschen, S. E., 92. 93. 209*. 213*.
Hermann, L., 18. 22.
Herrick, C. L., 86. 200. 203. 204.
Herwerden, Claud. Henricus van, 227.
Herzfeld, K. A., 164. 165. 166.
Hess (Leipzig) 184.
Hessert, W., 239.
Heubel, E., 18. 20. 137.
Heubner, O., 61. 219. 276.
Heymans 137. 138.
Heyse 75. 80.
Hildebrandt, H., 119.
Hippel, A. von, 259.
Hirschberg 260.
Hirschfeld, F., 118.
Hirschl, J. A., 148.
Hirt, L., 18. 22.
His, Wilhelm, 82. 114.

Digitized by Google

Hoche 28.
Hocheisen, Paul, 10.
Höfler, M., 270*.
Hönigschmied, J., 181.
Hösel, Otto, 96. 97.
Hösslin, R. von, 102*.
Hofbauer 137.
Hoffa, Albert, 179.
Hofmann (Hipoltstein) 243.
Hofmeier, M., 248.
Hofmokl 41.
Holm, Harald, 193. 194.
Holsti, Hugo, 238.
Hoor, R., 210*.
Hoppe, Julius, 259.
Horn, L., 268*.
Horsley, V., 82. 196. 197.
Horwitz, F., 165. 167.
Hottiger, Rud., 12.
Hottot 23. 24.
Hotz, F. C., 31.
Howard, W. T., 122.
Huber, C., 83.
Hünerfauth, G., 102*. 103.
Hünermann 172.
Hufschmid, K., 229.
Hughlings Jackson, J., 31.
Huguenin 83. 84.
Hulanicki 186.
Huntington 75. 80.
Hutinel, P., 59.

Jaccoud 155. 158.
Jackson, Edward, 260.
Jackson, J. Hughlings, 31.
Jaksch, R. von, 40. 41. 132. 133.
Jankowski, Boleslav, 261.
Janovsky 50.
Jaquet, A., 129.
Javal 73.
Idanof 38.
Jerusalimski 142. 143.
Jesset, F. Bowreman, 247.
Ikeda, J., 250.
Ilberg 43.
Illig 233.
Joffroy, A., 149.
Johnson, E. G., 214.
Jordan, M., 63.
Jores, L., 125.
Ipsen, Carl, 27. 263.
Isaac 51.
Judson, C., 204.
Iversen, Axel, 59.
Iwanoff, M., 73. 264.

Kahlden, C. von, 14. 229.
Kahle 18. 20.
Kaiserling, C., 221.
Kallius, E., 83. 197.
Kalt 74.
Kaltenbach, Rudolf, 206*.
Kamen, Ludwig, 122.
Kapff, P., 70.
Kaposi, M., 241.
Karewski 124.
Karg 271.
Karplus, J. P., 5.
Kaufmann 9.
Kaufmann, E., 135. 136.
Kayser, J., 32. 116.
Keen, W. W., 249.
Kimball, J. P., 44.
Kindred, J. J., 83.
Kirchenberger, S., 269*.
Kirilzew, S., 193. 194.
Kirk, Rob., 251.
Kleinwächter, Ludwig, 172.
Klemm, P., 75. 79.
Klien, R., 224.
Klotz (Dresden) 250.
Klug, F., 135. 136.
Knopf 232.
Knorr, R., 11. 186. 188.
Kobert, Rud., 23. 25. 137. 138. 141. 204*.
Koch, E., 102*. 103.
Koch, R., (Dorpat) 137. 138.
Kochenburger 52.
Koehler, A., 75. 79.
Köhler, Hermann, 138. 141.
Kölliker, A. v., 9. 86. 87. 88. 89. 92. 95.
Kölliker, R., 135. 143. 144.
Kölliker, Th., 271. 272.
Koenig, W., 32. 74.
Königstein, L., 210*.
Köppen, M., 202.
Kötschau, J., 126.
Köttnitz, A., 169.
Kolaczek 63.
Kollmann, Arthur, 167. 272.
Kolsky, Peter Iwanowitsch, 101*.
Kolster, Rud., 8.
Kornstädt, F., 265.
Krafft-Ebing, R. von, 213*.
Krause, F., 178.
Krause, R., 224.
Krauss, W. C., 82.
Krawkow, N. P., 5.
Kreps, M., 127.
Krimer, W., 135.
Krönlein, U., 150.
Kronecker 18. 21.
Kronthal, P., 148.
Krug 116.
Kümmell, Herm., 65.
Küssner 137. 138.
Küstner, Otto, 205*.
Kussmaul, A., 18. 20.
Kuttner, Leop., 175.

Laborde, J. V., 23. 24. 234.
Lachaux 39.
Laehr, Georg, 212*.
Laehr, Hans, 38. 212*. 213.
Lagrange, Félix, 33. 72. 259.
Lahusen, K., 102*. 103.
Lambertz, R., 257.
Lancereaux, E., 155. 157.
Landau, Theodor, 247. 248. 250.
Landerer, A., 66.
Landmann 264.
Landois, L., 138. 139.
Landolt 74.
Lange, M., 207*.
Langendorff, O., 18. 19. 138. 140. 142. 143. 144.
Langerhans, R., 229.
Langgaard, A., 23. 24.
Langley 11.
Langlois, P., 15.
Lasarewitsch, J. E., 251.
Laschkewitsch 135. 136.
Lauder Brunton, T., 143. 144.
Lauenstein, C., 67.
Lazzaro, Caracelo, 235.
Leche, Wilh., 93.
Le Dentu 53.
Ledoux 232.
Legg, Wickham, 138. 139.
Lehmann, K. B., 261. 263.
Leichtenstern, Otto, 153.
Lenhossék, M. von, 83. 196. 197. 223.
Lennander, K. G., 176. 213.
Leopold, Gerhard, 267*.
Lepage, G., 55. 104*.
Lépine, R., 187. 192.
Lesi, C., 187. 190.
Lesser, A., 133. 134.
Letzel, Georg, 208*.
Levison, F., 101*.
Levy, E., 122.
Lewin, Georg, 41. 48. 51.
Lewin, L., 23. 115.
Lewitzky 142. 143.
Lewy 232.
Leyden, E., 35. 137. 138. 140. 165. 167.
L'homme 138. 141.
Liebe (Bethel) 212.
Liebermann, Leo, 4.
Liebreich, Oscar, 18.
Liégeois 23. 24.
Liermann, W., 69.
Lilienfeld, Leon, 6.
Lindfors, A. O., 176.
Lindner 13.
Löbker, K., 66.
Löhlein, H., 56. 57.
Löwit 138. 139. 142. 143. 145.
Lop, P. A., 39. 151.
Lorenz, A., 181.
Loth 270*.
Lubarsch, O., 155. 159.
Lürken, J., 67.
Luys, J., 82.

M'Lachlan, W. A., 242.
Magalhães, Pedro S. de, 211*.
Maggiora, Arnaldo, 10.
Magnani 187. 190.
Magnus-Levy, Ad., 119.
Magron, Martin, 143. 145.
Mahaim, Albert, 231.
Maki, R., 18. 22.
Malme, G. O. A. N., 200.
Mandry, G., 68.
Mann, Ludwig, 153.
Mannaberg, Julius, 100*.
Marandon de Montyel, E., 26. 130.
Marchand 89.
Marchi, V., 95.
Marcus 147.
Marie, Pierre, 149. 151.
Marina, Alessandro, 240.
Marinesco, G., 85. 86. 149. 153.
Marius, Loque, 138. 141.
Marquis 23. 26.
Martin 72. 74.
Maschka, R. von, 263.
Masius, J., 86. 87.
Masselon 72.
Masson, V., 225.
Massopust, V., 150.
Master, J., 27.
Mauriac, Charles, 48. 49.
Mayer, Carl, 17.
Maygrier 55. 56.
Meige, Henry, 103*.
Meisels, Wilhelm A., 52. 254.
Mello Vianna, João de, 28.
Mendel, E., 130.
Mennicke 23. 24.
von Mering 18.
Merkel, Fr., 99*.
Messner (München) 180.

Digitized by Google

Meyer, Adolf, 202.
Meyer, Edmund, 165.
Meyer, Franz, 114.
Meyer, H., 133. 135.
Meyer, S., 143. 144.
Meynert, Th., 81. 89. 91.
Michel, Alf., 186.
Michel, J., 8. 92. 95.
Michon 75. 80.
Mingazzini 193. 196. 199.
Mitvalsky 184.
Möbius, P. J., 34.
Moeli 193. 196.
Moeller, Jos., 204*.
Molien 95.
Monakow, C. von, 92. 93.
Moncorvo 239.
Monnier 70.
Morat, J. P., 11.
Moreau de Tours, P., 39.
Moritz 187. 188. 191.
Mosler, F., 237.
Motais 72.
Mott, W., 196. 198. 199.
Moussous, André, 60.
Mraček 48. 50. 51.
Müller, F. C., 102*. 103.
Müller, Friedrich, 146.
Müller, Hermann Franz, 126.
Müller, Vitalis, 14.
Munk, Immanuel, 119. 137.
Murphy, James, 247.
Musser 244.

Nauwerck, C., 229.
Necker, A., 69.
Neebe 13.
Nencki, M., 225.
Nerlich 75. 79.
Netschajeff, Peter, 243.
Netzel, W., 215.
Neumann, H., 60. 150.
Neumann, I., 48. 50.
Newman 18. 22.
Newmark 244.
Nicolaier, A., 75. 79.
Nicolas, A., 7.
Nicolle 48. 50.
Nieden, A., 105*.
Nissl 85. 86.
Nobiling 133. 134.
Nonne, M., 36.
Noorden, C. von, 116.
Noorden, W. von, 257.
Nuel 71.
Nusbaum, J., 222.

Oberlaender, F. M., 208*.
Obersteiner, E., 82. 83. 84.
Odo 132.
Oergel 75. 77. 191.
Ogilvie, George, 184.
Oker-Blom, M., 227.
Omory, H., 250.
Onufrowicz 193.
Oppenheim, H., 150.
Orth, J., 100*.
Osborne, O. T., 238.
Ostermayer 246.
von Ott 249. 250.
Ott, J., 144. 145.
Ottava 183.
Otto, R., 209*.

Pacini 187. 189.
Packard, Fred. A., 238.
Pachorukow 138. 141.
Pal, J., 196. 199.
Paladino, G., 86. 87.
Panas 74.
Pantelejeff 142. 143.
Papilsky 135. 136.
Parinaud 72.
Parisotti 71. 73.
Parvin, Theophilus, 59.
Pawlow, J., 225.
Péan 187. 192.
Penna Filho, Gonçalves, 177.
Pepper, William, 213*.
Perles, Max, 138. 141.
Perman, E. S., 214.
Peschel, M., 223.
Peters 48. 49. 183. 184.
Petersen, Frederick, 239.
Petri, E., 143. 144. 145.
Petruschky, J., 11.
Pfannenstiel, J., 247.
Pflüger, Eduard, 117.
Philippson, L., 13.
Pick, A., 37. 153. 264.
Pickering, John W., 3.
Piersol, George A., 222.
Pilet-Fouet, E., 148.
Pinard, A., 55. 56.
Pistorius, H., 133. 134.
Plugge, P. C., 23. 25.
Pohl, J., 135. 136.
Polejaeff 93.
Poniatowsky, A., 193. 195.
Posner, C., 255.
Praag, L. von, 23. 26.
Prausnitz, W., 118. 128.
Prénant, A., 6.
Prévost, J. L., 130.
Preyer, W., 135.
Prince, A. E., 258.
Prochownick, L., 170.
Putnam, James J., 147.

Queirel 55.
Quénu, E., 224.
Quinquaud, C. E., 48. 50.

Radomyski, Stephan, 155. 161.
Radziejewski 133. 134. 137. 138.
Raede, M., 237.
Rajewsky, A., 18.
Rake, Beaven, 239.
Ramon y Cajal, S., 83. 84.
Randolph, R., 185.
Ranke, J. von, 18. 20. 137. 138. 140. 187. 190.
Rasch, C., 236.
Redlich, Emil, 83. 196. 199.
Rehm 83.
Rehn, L., 150.
Reich (Oels) 63.
Reichert, Edw. T., 234.
Reinsch, A., 264.
Renault, Alex., 48. 49.
Rennert, O., 30.
Rénon 191.
Renzi, Errico de, 244.
Réthi, L., 104*.
Retzius, Gustaf, 84. 85. 95. 196. 197.
Reuter (Ems) 162.
Rheinstädter 246.
Ribbert 155. 159. 160.
Richelot, L. G., 249.
Richey, S. O., 185.
Riedinger, J., 69.
Ringer, Sydney, 18. 20. 21. 22. 23. 25.
Ripamondi 150.
Ris, F., 66.
Ritter, A., 128. 138. 140.
Ritzmann 261.
Rivière, Maurice, 59. 172. 187. 192.
Robbers 67.
Robertson 18. 21.
Robinson, Arthur, 196.
Robitsch, L., 257.
Röhrig 138. 139.
Rörig 23. 26.
Roether, Otto, 17. 133.
Rollet 165. 166. 236.
Romiceano 48.
Róna, S., 46. 47. 165. 166.
Roosa 57. 74.
Rosén, Ludwig, 213.
Rosenbach, O., 4.
Rosenblath, W., 151.
Rosenfeld, G., 128.
Rosenstadt, B., 6.
Rosenthal, I., 135. 136.
Rossbach, J. W., 135. 136.
Rossi, Andrea, 223.
Rosthorn (Prag) 54.
Rotter, J., 187. 190. 253.
Rubner, Max, 262.
Rümke, Christian Ludwig, 205*.
Rüter 249.
Rugg 46. 47.
Rummo, Gaetano, 18. 22.
Rychlinski, Karl, 83.
Rywosch 138. 139.

Sacaze 12.
Sacchi 252.
Sachs, Heinrich, 89.
Sachs, Moriz, 260.
Sachs, Theodor, 232.
Sachsalber, Adolf, 259.
Sack 46.
Sainsbury 18. 22.
Saint-Remy 93.
Sala, C. L., 202.
Salin, Maur., 214.
Salkowski, E., 3. 98*. 113.
Samelson 71.
Sarbó, Arthur, 35. 239.
Sarwey 174.
Sattler, H., 216. 219.
Schack, O., 138. 140.
Schäfer, Fr., 212.
Schaeffer, Max, 163.
Schaffer, Karl, 89. 91.
Schanz, F., 35.
Schauta, Friedrich, 52. 265*.
Schlange, H., 177. 254.
Schlesinger, Alfred, 28.
Schlifka 255.
Schlockow 142.
Schmaus, M., 268*.
Schmidt, Adolf, 105*.
Schmidt, Benno, 271.
Schmidt, M., 163.
Schmidt, Martin B., 269.
Schmiedeberg, O., 23. 26.
Schmorl, G., 220.
Schnitzler, J., 75. 77. 192.
Schoendorff, B., 118.
Schönwerth, Arnulf, 264.
Schrenck-Notzing, A. v., 102*. 103.
von Schröder 137. 144. 145.
Schtschepotjew, N., 142. 143.
Schuberg, A., 8.
Schüssler, H., 66.

Digitized by Google

Schütze, C., 102*. 103.
Schultze, O., 82.
Schulz, Hugo, 3.
Schwarz, Rodolfo, 75. 76. 187. 189.
Schwarz (Leipzig) 219.
Schwimmer, E., 48. 50.
Schwyzer, Fr., 255.
Sclavunos, Georgios L., 202. 203.
Sée, Germain, 142. 143. 155. 158.
Seidl, Moriz, 165. 166.
Seifert, Otto, 48. 51. 165. 234.
Selter, P., 125.
Semb, O., 53.
Senator, H., 48. 50. 155. 161.
Sendler, P., 66. 177. 182.
Serck, J., 23. 26.
Sérieux, Paul, 153.
Sherrington, C. S., 96. 197.
Silbert 132.
Silex, P., 162.
Skinner 197.
Sklarek, W., 133. 134.
Slosse 129.
Smirnow, Alexis, 223.
Smits, J. C. J. C., 176.
Snell 32.
Sokoloff, Olga, 18. 21.
Solis-Cohen, J., 238.
Sollier, Paul, 37.
Soloweitschyk, J., 133. 134.
Sottas, J., 150. 187. 191.
Spallita, Franc., 138. 139. 233.
Stabel, H., 129.
Stark 46. 47.
Stefani, A., 92.
Steinauer 18.
Steiner 18. 19. 138. 139. 143. 144.
Steinmetz, C., 27.
Steinschneider 165.
Steinthal, C. F., 168.
Stembo, L., 240.
Stern, R., 75. 80. 121.
Stewart, Grainger, 147.
Stieda, H., 125.
Stieda, L., 82.
Still, E., 242.
Stöhr, Philipp, 224.
Stöwer 30. 260.
Strassburger, E., 221.
Strasser, A., 40. 86. 88.
Stratz, C. H., 170.
Stricht, O. van der, 239.
Stroebe, H., 8.
Stumm, C., 227.
Suchannek 43.
Suckling, C. W., 28. 148.
Sulzer, M., 73. 74. 149.
Sulzer, P., 16.
Symington, Johnson, 203.
Symmers, W. St. Clair, 238.
Szegö, Colman, 155.
Szupak, J., 126.

Thanhofer, L. von, 9.
Taruffi 187. 190.
Tedeschi, A., 226.
Teichmann 82.
Teillais 73.
Tellier, J., 55.
ten Bosch 142. 143.
Terrillon 53.
Terson 73.
Tettenhamer, E., 222.
Theodor, F., 60. 175.
Thier (Aachen) 186.
Thomas 239.
Thomson, John Duncan, 162. 257.
Thomson, Hermann, 52.
Thorburn, William, 241.
Thornton, J. Knowsley, 248.
Thur, U. W. E., 233.
Tight, W. S., 204.
Tillmanns, H., 274. 276.
Tipjakoff 251.
Tizzoni, G., 187. 189. 192.
Tomasini 187. 192.
Tooth, Howard H., 193. 195. 196. 199.
Tourneux, F., 196.
Touton, A., 46. 47. 245.
Traube 138. 140.
Trékaki 255.
Troisier, E., 243.
Troquart 18. 20.
Trousseau, A., 74. 245.
Turner, William, 89. 193. 195.

Uhthoff, W., 31. 34.
Umpfenbach 18. 21.
Unger, L., 62.
Unna, P. G., 13. 124.
Unterberger 133. 134.
Uschinsky 75. 76.

Vacher 73.
Vaillard 187. 192.
Valentini 35.
Vandersecke, Gust. Bertin Aimé, 89.
Varnaly 242.
Varnier, H., 55. 56.
Vejnar, J., 86.
Venneman 73.
Ventori 75. 78.
Venturini, E., 130.
Venturoli 187. 192.
Verneuil, Aristide, 187. 192.
Vierordt, O., 62.
Vignes 74.
Vogel 117.
Vogt, Carl, 99*.
Voigt, Th., 54.
Volkmar, August, 251.
Vulpius, Oscar, 89. 92.

Wacker 243.
Waldner, Martin, 222.
Walker, Robert, 36.
Wallach 62.
Wallis, Curt, 215.
Walther, H., 252.
Wanitschke 48.
Warfvinge, F. W., 214*. 215.
Waters, Bertram H., 86.
Weber, H., 4.
Wecker, L. de, 72. 74. 184.
Wegscheider, Max, 172.
Wehmer, R., 105*.
Weil, J., 169.
Weisflog, A., 70.
Weiss, Heinrich, 239.
Wernich, A., 105*.
Werth, R., 170.
Wertheimber 242.
Whitaker, J. B., 82.
White 148.
Whitman, Royal, 258.
Whyte, J. Mackie, 239.
Wichmann, G., 123.
Wiedemann, Fr., 183.
Wiedersheim, R., 99*.
Wieting, J. M., 17.
Wilheim, J., 102*. 103.
Williams, H., 147.
Williams, J. Whitridge, 245. 249.
Winckel, Franz von, 57.
Winckler, E., 164.
Windscheid, F., 132.
Wintzenried, L., 143. 145.
Witkowski 18. 19. 133. 134. 135. 136. 137. 143. 145.
Wolf, Kurt, 231. 239.
Wood, Edw. S., 236.
Woods, Robert H., 115.
Wreden, R., 122.

Yung, Emil, 99*.

Zeiss (Erfurt) 247.
Zieminski, B., 242.
Ziemssen, H. von, 187. 190.
Zimmerberg 18. 22.
Zimmermann, K. W., 8.
Zweifel, P., 216.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei. Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google